181600140392
实验动物使用许可证
SYXK(豫)2018-0007

中营质检科技股份有限公司

检验报告

样品受理编号： XD0635-2020

样 品 名 称 ： 酸性氧化电位水

送 检 单 位 ： 国药家赫（朝阳）生物科技有限公司

2020 年 06 月 04 日

中营质检科技股份有限公司
检验检测专用章

QRD10015-2020

181600140392 实验动物使用许可证 SYXK(豫)2018-0007

中营质检科技股份有限公司

检验报告

样品受理号: XD0635-2020

样品名称：	酸性氧化电位水	商标：	/
生产单位：	国药家赫（朝阳）生物科技有限公司	样品数量：	10 瓶
委托单位：	国药家赫（朝阳）生物科技有限公司	规格型号：	500ml/瓶
委托单位地址：	辽宁省朝阳市高新技术产业开发区装备制造南区 10 号标房	样品性状：	PE 瓶液体
生产日期或批号：	20200511	接样日期：	2020 年 05 月 14 日
检验类别：	委托检验	检验完成日期：	2020 年 06 月 04 日
检验依据：	《消毒技术规范》（2002 年版）、GB28234-2011、GB5749-2006、GB5750.6-2006、SL 94-1994		

检验结论:

1. 酸性氧化电位水（批号为 20200511）pH 值均值为 2.00，符合 GB28234-2011《酸性氧化电位水生成器安全与卫生标准》的要求。
2. 酸性氧化电位水（批号为 20200511）氧化还原电位 ORP 值为 1190mV，符合 GB28234-2011《酸性氧化电位水生成器安全与卫生标准》的要求。
3. 酸性氧化电位水（批号为 20200511），其有效氯含量为 79.4mg/L，其有效氯含量符合 GB28234-2011《酸性氧化电位水生成器安全与卫生标准》的要求。
4. 酸性氧化电位水（批号为 20200511）经石墨炉原子吸收光谱法检测，铅含量为＜0.01mg/L，检测结果符合 GB5749-2006《生活饮用水卫生标准》关于铅限值的规定。
5. 酸性氧化电位水（批号为 20200511）经氢化物原子荧光光度法检测，汞含量为<0.0001mg/L，检测结果符合 GB5749-2006《生活饮用水卫生标准》关于汞限值的规定。
6. 试验条件下，重复 3 次，D/E 中和肉汤+5g/LNa2S2O3+10g/L 甘氨酸中和剂在悬液定量杀灭试验中可有效中和酸性氧化电位水（批号为 20200511）对细菌繁殖体的抑制作用；且该中和剂及其与酸性氧化电位水形成的中和产物对受试菌（金黄色葡萄球菌）生长及培养无影响。
7. 试验条件下，重复 3 次，所试酸性氧化电位水（批号为 20200511），作用 1.0min，对金黄色葡萄球菌、铜绿假单胞菌及大肠杆菌平均杀灭对数值≥5.00（杀菌率均≥99.999%），符合《消毒技术规范》（2002 年版）的要求，消毒合格。
8. 试验条件下，重复 3 次，D/E 中和肉汤+5g/L$Na_2S_2O_3$+10g/L 甘氨酸中和剂在悬液定量杀灭试验中可有效中和酸性氧化电位水（批号为 20200511）对白色念珠菌的抑制作用；且该中和剂及其与酸性氧化电位水形成的中和产物对受试菌（白色念珠菌）生长及培养无影响。
9. 试验条件下，重复 3 次，所试酸性氧化电位水（批号为 20200511），作用 1.0min，对白色念珠菌平均杀灭对数值≥4.00（杀菌率均≥99.99%），符合《消毒技术规范》（2002 年版），消毒合格。
10. 所试酸性氧化电位水（批号为 20200511），涂抹消毒作用 1.0min，对手表面自然菌的平均杀灭对数值≥1.0，符合《消毒技术规范》（2002 年版）的要求。
11. 所试酸性氧化电位水（批号为 20200511），擦拭消毒 3.0min，对皮肤表面自然菌的平均杀灭对数值≥1.0，符合《消毒技术规范》（2002 年版）的要求。
12. 所试酸性氧化电位水（批号为 20200511），擦拭消毒作用 5.0min，对物体表面自然菌的平均杀灭对数值≥1.0，符合《消毒技术规范》（2002 年版）的要求。
13. 试验环境温度 22~25°C，相对湿度 50~55%条件下，所试酸性氧化电位水（批号为 20200511），消毒作用 60min，对 20m3 密闭房间空气中人工污染的白色葡萄球菌的杀灭率 3 次试验结果均≥99.90%，符合《消毒技术规范》（2002 年版）的要求。
14. 试验环境温度 22~25°C，相对湿度 50~55%条件下，所试酸性氧化电位水（批号为 20200511），消毒作用 60min，对 $20m^3$ 密闭房间空气中自然菌的消亡率 3 次试验结果均≥90%，符合《消毒技术规范》（2002 年版）的要求。

（以下空白）

签发人（签字）: 胡文堂

检验机构盖章: 中营质检科技股份有限公司 检验检测专用章

最终审核日期: 2020 年 06 月 04 日

QRD10015-2020

181600140392 实验动物使用许可证 SYXK(豫)2018-0007

中营质检科技股份有限公司

检验报告

样品受理号： XD0635-2020

样品名称： 酸性氧化电位水　　接样日期： 2020 年 05 月 14 日

检验项目： pH　　检验完成日期： 2020 年 06 月 04 日

一、器材

1.样　　品：酸性氧化电位水（批号为 20200511）。

2.试验仪器：PHS-25 pH 计。

3.试剂等级：分析纯。

4.标准溶液：混合磷酸盐缓冲液 pH =6.86，邻苯二甲酸氢钾缓冲液 pH=4.00，四硼酸钠缓冲液 pH=9.18。

二、方法

1.检验依据：《消毒技术规范》（2002 年版）2.2.1.4。

2.检测环境：温度为 22℃，相对湿度 46%。

三、结果

酸性氧化电位水（批号为 20200511）pH 值均值为 2.00，详细数据见表 1。

表 1　酸性氧化电位水（批号为 20200511）pH 值检测结果

样品批号	样品序号	pH 值	pH 均值
20200511	1-1	1.99	2.00
	1-2	2.01	

四、结论

酸性氧化电位水（批号为 20200511）pH 值均值为 2.00，符合 GB28234-2011《酸性氧化电位水生成器安全与卫生标准》的要求。

（以下空白）

签发人（签字）：胡文堂

最终审核日期：2020 年 06 月 04 日

检验机构盖章：中营质检科技股份有限公司 检验检测专用章

QRD10015-2020

181600140392 实验动物使用许可证 SYXK(豫)2018-0007

中营质检科技股份有限公司

检验报告

样品受理号：	XD0635-2020		
样品名称：	酸性氧化电位水	接样日期：	2020 年 05 月 14 日
检验项目：	氧化还原电位 ORP	检验完成日期：	2020 年 06 月 04 日

一、器材

1.样　　品：酸性氧化电位水（批号为 20200511）。
2.试验仪器：酸度计、甘汞电极。

二、方法

1.检验依据：SL 94-1994 氧化还原电位的测定（电位测定法）。
2.检测环境：温度为 22℃，相对湿度 46%。

三、结果

酸性氧化电位水（批号为 20200511）氧化还原电位 ORP 值为 1190mV，详细数据见表 2。

表 2　酸性氧化电位水（批号为 20200511）ORP 值检测结果

样品批号	样品序号	ORP 值（mV）	ORP 均值（mV）
20200511	1-1	1189	1190
	1-2	1190	

五、结论

酸性氧化电位水（批号为 20200511）氧化还原电位 ORP 值为 1190mV，符合 GB28234-2011《酸性氧化电位水生成器安全与卫生标准》的要求。

（以下空白）

签发人（签字）：胡文堂

最终审核日期：2020年 06月 04日

检验机构盖章：中营质检科技股份有限公司 检验检测专用章

QRD10015-2020

181600140392 实验动物使用许可证 SYXK(豫)2018-0007

中营质检科技股份有限公司

检验报告

样品受理号：	XD0635-2020		
样 品 名 称：	酸性氧化电位水	接 样 日 期：	2020 年 05 月 14 日
检 验 项 目：	有效氯含量	检验完成日期：	2020 年 06 月 04 日

一、器材

1.样　　品：酸性氧化电位水（批号为 20200511），其有效成分为有效氯。
2.试验仪器：容量瓶、滴定管。
3.试剂等级：分析纯。
4.标准溶液：0.1007mol/L 硫代硫酸钠滴定液。

二、方法

1.检验依据：《消毒技术规范》（2002 年版）2.2.1.2.1。
2.检测环境：温度为 23℃，相对湿度 46%。

三、结果

酸性氧化电位水（批号为 20200511），其有效氯含量为 79.4mg/L，详细数据见表 3。

表 3　酸性氧化电位水有效氯含量检测结果

批号	样品序号	消耗标液体积（ml）	空白（ml）	有效氯含量（mg/L）	平均值（mg/L）
20200511	1-1	2.25	0.02	79.6	79.4
	1-2	2.24	0.02	79.2	

四、结论

酸性氧化电位水（批号为 20200511），其有效氯含量为 79.4mg/L，其有效氯含量符合 GB28234-2011《酸性氧化电位水生成器安全与卫生标准》的要求。

（以下空白）

签发人（签字）：胡文堂　　检验机构盖章：中营质检科技股份有限公司 检验检测专用章

最终审核日期：2020 年 06 月 04 日

QRD10015-2020

181600140392 实验动物使用许可证 SYXK(豫)2018-0007

中营质检科技股份有限公司

检验报告

样品受理号：	XD0635-2020		
样 品 名 称：	酸性氧化电位水	接 样 日 期：	2020 年 05 月 14 日
检 验 项 目：	铅	检验完成日期：	2020 年 06 月 04 日

一、器材

1.样　　品：酸性氧化电位水（批号为 20200511）。
2.试验仪器：Agilent280Z 原子吸收光谱仪。
3.试剂等级：优级纯。
4.标准溶液：铅标准溶液 GBW08619(国家标准物质中心)。

二、方法

1.检验依据：GB5750.6-2006。
2.检测环境：温度为 25℃，相对湿度 46%。

三、结果

酸性氧化电位水（批号为 20200511）经石墨炉原子吸收光谱法检测，铅含量为<0.01mg/L，详细数据见表 4.

表 4　酸性氧化电位水铅含量检测结果

样品批号	样品序号	测定值（mg/L）	平均值（mg/L）
20200511	1-1	<0.01	<0.01
	1-2	<0.01	

四、结论

酸性氧化电位水（批号为 20200511）经石墨炉原子吸收光谱法检测，铅含量为<0.01mg/L，检测结果符合 GB5749-2006《生活饮用水卫生标准》关于铅限值的规定。

（以下空白）

签发人（签字）：胡文堂

最终审核日期：2020 年 06 月 04 日

检验机构盖章：中营质检科技股份有限公司 检验检测专用章

181600140392 实验动物使用许可证 SYXK(豫)2018-0007

中营质检科技股份有限公司

检验报告

样品受理号：	XD0635-2020		
样 品 名 称：	酸性氧化电位水	接 样 日 期：	2020 年 05 月 14 日
检 验 项 目：	汞	检验完成日期：	2020 年 06 月 04 日

一、器材

1.样　　品：酸性氧化电位水（批号为 20200511）。
2.试验仪器：AFS-8220 原子荧光光度计。
3.试剂等级：优级纯。
4.标准溶液：汞标准溶液 GBW08617(国家标准物质中心)。

二、方法

1.检验依据：GB5750.6-2006。
2.检测环境：温度为 25℃，相对湿度 43%。

三、结果

酸性氧化电位水（批号为 20200511）经氢化物原子荧光光度法检测，汞含量为<0.0001mg/L，详细数据见表 5。

表 5　酸性氧化电位水汞含量检测结果

样品批号	样品序号	测定值（mg/L）	平均值（mg/L）
20200511	1-1	<0.0001	<0.0001
	1-2	<0.0001	

四、结论

酸性氧化电位水（批号为 20200511）经氢化物原子荧光光度法检测，汞含量为＜0.0001mg/L，检测结果符合 GB5749-2006《生活饮用水卫生标准》关于汞限值的规定。

（以下空白）

签发人（签字）：胡文堂　　检验机构盖章：中营质检科技股份有限公司 检验检测专用章

最终审核日期：2020 年 06 月 04 日

181600140392 实验动物使用许可证 SYXK(豫)2018-0007

中营质检科技股份有限公司

检验报告

样品受理号：	XD0635-2020		
样 品 名 称：	酸性氧化电位水	接 样 日 期：	2020 年 05 月 14 日
检 验 项 目：	细菌繁殖体定量杀灭试验	检验完成日期：	2020 年 06 月 04 日

一、器 材

1.试验菌株：金黄色葡萄球菌（ATCC 6538），培养至第 7 代；铜绿假单胞菌（ATCC 15442），培养至第 8 代；大肠杆菌 8099，培养至第 8 代，原始菌株购自广东环凯微生物科技有限公司。

2.受试样品：酸性氧化电位水，批号为 20200511。

3.中和剂：D/E 中和肉汤+5g/L$Na_2S_2O_3$+10g/L 甘氨酸。

4.培养基：营养琼脂培养基，压力蒸汽灭菌后备用。

5.有机干扰物：3%牛血清白蛋白。

6.稀释液：PBS 缓冲液。

二、方 法

1.检测依据：《消毒技术规范》（2002 年版）2.1.1.2~2.1.1.7。

2.金黄色葡萄球菌中和剂鉴定试验：酸性氧化电位水，中和剂为 D/E 中和肉汤+5g/L$Na_2S_2O_3$+10g/L 甘氨酸，第 1、2 组消毒作用时间为 0.5min。试验重复 3 次。

3.悬液定量杀灭试验：酸性氧化电位水，作用时间 1.0min。试验重复 3 次。

4.试验环境：温度 22~25℃，湿度 50~53%。

三、结 果

1.金黄色葡萄球菌中和剂鉴定试验：酸性氧化电位水，作用 0.5min，第 1 组平均生长菌落数为 0cfu/ml，第 2 组平均生长菌落数为 37cfu/ml，第 3、4 和 5 组平均生长菌落数分别为 1.95×10^7cfu/ml、2.27×10^7cfu/ml、2.30×10^7cfu/ml，组间误差率为 6.84%，第 6 组无菌生长。（表 6）

表 6　中和剂鉴定试验结果

组别	每次试验各组生长菌落（cfu/ml）			平均生长菌落数（cfu/ml）
	1	2	3	
1	0	0	0	0
2	30	30	50	37
3	2.16×10^7	1.90×10^7	1.79×10^7	1.95×10^7
4	2.13×10^7	2.15×10^7	2.53×10^7	2.27×10^7
5	2.35×10^7	2.10×10^7	2.45×10^7	2.30×10^7
6	0	0	0	0

（转下页）

签发人（签字）：胡文堂　　检验机构盖章：中营质检科技股份有限公司 检验检测专用章

最终审核日期：2020 年 06 月 04 日

2. 对细菌繁殖体的杀灭效果：试验条件下，重复 3 次，所试酸性氧化电位水，作用 1.0min，对金黄色葡萄球菌、铜绿假单胞菌及大肠杆菌平均杀灭对数值≥5.00（杀菌率均≥99.999%）。（表 7、表 8、表 9）

表 7 对金黄色葡萄球菌的杀灭效果

试验序号	阳性对照组平均菌落数的对数值	作用不同时间（min）的杀灭对数值及其杀菌率			阴性对照组平均菌落数（cfu/ml）
		0.5	1.0	1.5	
1	7.37	≥5.00	≥5.00	≥5.00	0
2	7.39	≥5.00	≥5.00	≥5.00	0
3	7.40	≥5.00	≥5.00	≥5.00	0
平均值	7.39	≥5.00（99.999%）	≥5.00（99.999%）	≥5.00（99.999%）	0

表 8 对铜绿假单胞菌的杀灭效果

试验序号	阳性对照组平均菌落数的对数值	作用不同时间（min）的杀灭对数值及其杀菌率			阴性对照组平均菌落数（cfu/ml）
		0.5	1.0	1.5	
1	7.29	≥5.00	≥5.00	≥5.00	0
2	7.37	≥5.00	≥5.00	≥5.00	0
3	7.42	≥5.00	≥5.00	≥5.00	0
平均值	7.36	≥5.00（99.999%）	≥5.00（99.999%）	≥5.00（99.999%）	0

表 9 对大肠杆菌的杀灭效果

试验序号	阳性对照组平均菌落数的对数值	作用不同时间（min）的杀灭对数值及其杀菌率			阴性对照组平均菌落数（cfu/ml）
		0.5	1.0	1.5	
1	7.35	≥5.00	≥5.00	≥5.00	0
2	7.38	≥5.00	≥5.00	≥5.00	0
3	7.45	≥5.00	≥5.00	≥5.00	0
平均值	7.39	≥5.00（99.999%）	≥5.00（99.999%）	≥5.00（99.999%）	0

注：$杀菌率(\%)=\frac{阳性对照组回收菌量-试验组回收菌量}{阳性对照组回收菌量}\times100\%$

四、结论

1.试验条件下，重复 3 次，D/E 中和肉汤+5g/L$Na_2S_2O_3$+10g/L 甘氨酸中和剂在悬液法定量杀灭试验中可有效中和酸性氧化电位水（批号为 20200511）对细菌繁殖体的抑制作用；且该中和剂及其与酸性氧化电位水形成的中和产物对受试菌（金黄色葡萄球菌）生长及培养无影响。

2.试验条件下，重复 3 次，所试酸性氧化电位水（批号为 20200511），作用 1.0min，对金黄色葡萄球菌、铜绿假单胞菌及大肠杆菌平均杀灭对数值≥5.00（杀菌率均≥99.999%），符合《消毒技术规范》（2002 年版）的要求，消毒合格。(以下空白)

签发人（签字）：胡文堂 检验机构盖章：中营质检科技股份有限公司 检验检测专用章

最终审核日期：2020 年 06 月 04 日

181600140392 实验动物使用许可证 SYXK(豫)2018-0007

中营质检科技股份有限公司

检验报告

样品受理号：	XD0635-2020		
样 品 名 称：	酸性氧化电位水	接 样 日 期：	2020 年 05 月 14 日
检 验 项 目：	白色念珠菌定量杀灭试验	检验完成日期：	2020 年 06 月 04 日

一、器材

1.试验菌株：白色念珠菌（ATCC 10231），培养至第 5 代，原始菌株购自广东环凯微生物科技有限公司。

2.受试样品：酸性氧化电位水，批号为 20200511。

3.中和剂：D/E 中和肉汤+5g/L$Na_2S_2O_3$+10g/L 甘氨酸。

4.培养基：沙氏琼脂培养基，压力蒸汽灭菌后备用。

5.有机干扰物：3%牛血清白蛋白。

6.稀释液：PBS 缓冲液。

二、方法

1.检测依据：《消毒技术规范》（2002 年版）2.1.1.9

2.白色念珠菌中和剂鉴定试验：酸性氧化电位水，中和剂为 D/E 中和肉汤+5g/L$Na_2S_2O_3$+10g/L 甘氨酸，第 1、2 组消毒作用时间为 0.5min。试验重复 3 次。

3.悬液法定量杀灭试验：酸性氧化电位水，作用 1.0min。试验重复 3 次。

4.试验环境：温度 23~25℃，湿度 50~55%。

三、结果

1. 白色念珠菌中和剂鉴定试验：酸性氧化电位水，作用 0.5min，第 1 组平均生长菌落数为 0cfu/ml，第 2 组平均生长菌落数为 43cfu/ml，第 3、4 和 5 组平均生长菌落数分别为 2.05×10^6cfu/ml、2.16×10^6cfu/ml、2.51×10^6cfu/ml，组间误差率为 7.96%，第 6 组无菌生长。（表 10）

表 10　中和剂鉴定试验结果

组别	每次试验各组生长菌落（cfu/ml）			平均生长菌落数（cfu/ml）
	1	2	3	
1	0	0	0	0
2	55	40	35	43
3	2.18×10^6	1.88×10^6	2.09×10^6	2.05×10^6
4	2.03×10^6	2.26×10^6	2.20×10^6	2.16×10^6
5	2.41×10^6	2.57×10^6	2.54×10^6	2.51×10^6
6	0	0	0	0

(以下空白)

签发人（签字）：胡文堂

最终审核日期：2020 年 06 月 04 日

检验机构盖章：中营质检科技股份有限公司 检验检测专用章

QRD10015-2020

181600140392 实验动物使用许可证 SYXK(豫)2018-0007

中营质检科技股份有限公司

检验报告

样品受理号：	XD0635-2020		
样 品 名 称：	酸性氧化电位水	接 样 日 期：	2020 年 05 月 14 日
检 验 项 目：	白色念珠菌定量杀灭试验	检验完成日期：	2020 年 06 月 04 日

2. 对白色念珠菌的杀灭效果：试验重复 3 次，所试酸性氧化电位水，作用 1.0min，对白色念珠菌平均杀灭对数值≥4.00（杀菌率均≥99.99%）。（表 11）

表 11　对白色念珠菌的杀灭效果

试验序号	阳性对照组平均菌落数的对数值	作用不同时间（min）的杀灭对数值及其杀菌率			阴性对照组平均菌落数（cfu/ml）
		0.5	1.0	1.5	
1	6.37	≥4.00	≥4.00	≥4.00	0
2	6.42	≥4.00	≥4.00	≥4.00	0
3	6.41	≥4.00	≥4.00	≥4.00	0
平均值	6.40	≥4.00（99.99%）	≥4.00（99.99%）	≥4.00（99.99%）	0

注：$杀菌率(\%) = \frac{阳性对照组回收菌量 - 试验组回收菌量}{阳性对照组回收菌量} \times 100\%$

四、结论

1.试验条件下，重复 3 次，D/E 中和肉汤+5g/L$Na_2S_2O_3$+10g/L 甘氨酸中和剂在悬液法定量杀灭试验中可有效中和酸性氧化电位水（批号为 20200511）对白色念珠菌的抑制作用；且该中和剂及其与酸性氧化电位水形成的中和产物对受试菌（白色念珠菌）生长及培养无影响。

2.试验条件下，重复 3 次，所试酸性氧化电位水（批号为 20200511），作用 1.0min，对白色念珠菌平均杀灭对数值≥4.00（杀菌率均≥99.99%），符合《消毒技术规范》（2002 年版）的要求，消毒合格。

(以下空白)

签发人（签字）：胡文堂

最终审核日期：2020年06月04日

检验机构盖章：中营质检科技股份有限公司 检验检测专用章

181600140392 实验动物使用许可证 SYXK(豫)2018-0007

中营质检科技股份有限公司

检验报告

样品受理号：	XD0635-2020		
样 品 名 称：	酸性氧化电位水	接 样 日 期：	2020 年 05 月 14 日
检 验 项 目：	手消毒现场试验	检验完成日期：	2020 年 06 月 04 日

一、器材

1.消毒剂：酸性氧化电位水，批号为 20200511。

2.中和剂：D/E 中和肉汤+5g/L$Na_2S_2O_3$+10g/L 甘氨酸。

3.无菌棉拭子：一次性使用医用棉签，灭菌后备用。

4.培养基：TSA（胰蛋白胨大豆琼脂培养基），压力蒸汽灭菌后备用。

5.受试对象：中营质检科技股份有限公司职工。

6.稀释液：含 0.1%吐温-80 的 PBS 缓冲液。

二、方法

1.检测依据：《消毒技术规范》（2002 年版）2.1.2.6。

2.阳性对照样本采集：受试者双手互相充分揉搓后，受试者左手指并拢，将无菌棉拭子在含有 10ml 稀释液的试管中浸湿，在管壁上挤干，在五指屈面指尖至指跟，往返涂擦 2 遍，每涂擦一遍将棉拭子转动一次。采样后以无菌操作方式将棉拭子采样端剪入中和剂试管内，振打 200 次或涡旋 20s。

3.试验组样本采样：根据酸性氧化电位水使用说明书的方法，对右手五指屈面指尖至指跟消毒至预定时间，用中和剂代替稀释液采样，方法同上。

4.阴性对照样本采集：分别将未使用过的同批稀释液、中和剂和棉拭子作为阴性对照组样本。

5.分别取适当稀释度的阳性对照组、试验组和阴性对照组样本 1.0ml，以琼脂倾注法接种平皿，置于 37℃培养 48h，观察结果。

三、结果

所试酸性氧化电位水（批号为 20200511），涂抹消毒作用 1.0min，对手表面自然菌的平均杀灭对数值≥1.0。（表 12）

(转下页)

签发人（签字）：胡文堂

最终审核日期：2020 年 06 月 04 日

检验机构盖章：中营质检科技股份有限公司 检验检测专用章

表 12 手消毒现场试验结果

样本序号	对照组菌落数（cfu/样本）	试验组菌落数（cfu/样本）	杀灭对数值	样本序号	对照组菌落数（cfu/样本）	试验组菌落数（cfu/样本）	杀灭对数值
1	3.80×10^2	<10	2.58	16	2.50×10^2	<10	2.40
2	2.50×10^2	<10	2.40	17	1.46×10^3	<10	3.16
3	4.35×10^2	<10	2.64	18	3.40×10^2	<10	2.53
4	1.13×10^3	<10	3.05	19	2.15×10^2	<10	2.33
5	2.50×10^2	<10	2.40	20	3.90×10^2	<10	2.59
6	1.62×10^3	<10	3.21	21	1.25×10^3	<10	3.10
7	3.40×10^2	<10	2.53	22	6.10×10^2	<10	2.79
8	4.50×10^2	<10	2.65	23	4.15×10^2	<10	2.62
9	2.88×10^2	<10	2.46	24	3.50×10^2	<10	2.54
10	1.55×10^3	<10	3.19	25	1.90×10^3	<10	3.28
11	4.35×10^2	<10	2.64	26	7.20×10^2	<10	2.86
12	5.20×10^2	<10	2.72	27	5.40×10^2	<10	2.73
13	3.80×10^2	<10	2.58	28	2.85×10^2	<10	2.45
14	3.30×10^2	<10	2.52	29	3.80×10^2	<10	2.58
15	1.05×10^3	<10	3.02	30	5.75×10^2	<10	2.76
平均值					6.36×10^2	<10	2.80

注：阴性对照组无菌生长。

四、结论

所试酸性氧化电位水（批号为 20200511），涂抹消毒作用 1.0min，对手表面自然菌的平均杀灭对数值 ≥1.0，符合《消毒技术规范》（2002 年版）的要求。

(以下空白)

签发人（签字）：胡文堂

最终审核日期：2020 年 06 月 04 日

检验机构盖章：中营质检科技股份有限公司 检验检测专用章

QRD10015-2020

181600140392 实验动物使用许可证 SYXK(豫)2018-0007

中营质检科技股份有限公司

检验报告

样品受理号：	XD0635-2020		
样 品 名 称：	酸性氧化电位水	接 样 日 期：	2020 年 05 月 14 日
检 验 项 目：	皮肤消毒现场试验	检验完成日期：	2020 年 06 月 04 日

一、器材

1.消毒剂：酸性氧化电位水，批号为 20200511。

2.中和剂：D/E 中和肉汤+5g/L$Na_2S_2O_3$+10g/L 甘氨酸。

3.无菌棉拭子：一次性使用医用棉签，灭菌后备用。

4.规格板：用牛皮纸制备，中央留一 5.0cm×5.0cm 的空格作为采样部位，灭菌后备用。

5.培养基：TSA（胰蛋白胨大豆琼脂培养基），压力蒸汽灭菌后备用。

6.受试对象：中营质检科技股份有限公司职工。

7.稀释液：含 0.1%吐温-80 的 PBS 缓冲液。

二、方法

1.检测依据：《消毒技术规范》（2002 年版）2.1.2.8。

2.阳性对照样本采集：消毒前，让受试者将左右前臂内侧中段相互充分对搓后， 将规格板放于受试者左前臂内侧中段表面，用无菌棉拭在含 10ml 稀释液试管中浸湿，于管壁上挤干后，在规格板框定的区域内，横向往返涂擦 10 遍，纵向往返涂擦 3 遍，每涂擦一遍，将棉拭转动一次。采样后，以无菌操作方式将棉拭采样端剪入采样液试管内，振打 200 次或涡旋 20s。

3.试验组样本采样：根据酸性氧化电位水使用说明书的方法对右前臂内侧进行消毒，作用至预定时间。消毒后用中和剂代替稀释液，与阳性对照组同样的方法对受试者右前臂内侧表面残留的自然菌采样一次，作为试验组样本。

4.阴性对照样本采集：分别将未使用过的同批稀释液、中和剂和棉拭子作为阴性对照组样本。

5.分别取适当稀释度的阳性对照组、试验组和阴性对照组样本 1.0ml，以琼脂倾注法接种平皿，每个样本接种 2 个平皿，置于 37℃培养 48h，观察结果。

三、结果

所试酸性氧化电位水（批号为 20200511），擦拭消毒 3.0min，对皮肤表面自然菌的平均杀灭对数值≥1.0。（表 13）

(转下页)

签发人（签字）：胡文堂

最终审核日期：2020年06月04日

检验机构盖章：中营质检科技股份有限公司 检验检测专用章

表 13 皮肤消毒现场试验结果

样本序号	对照组菌落数（cfu/样本）	试验组菌落数（cfu/样本）	杀灭对数值	样本序号	对照组菌落数（cfu/样本）	试验组菌落数（cfu/样本）	杀灭对数值
1	8.25×10^2	<10	2.92	16	4.30×10^2	<10	2.63
2	5.70×10^2	<10	2.76	17	5.80×10^2	<10	2.76
3	1.30×10^3	<10	3.11	18	1.25×10^3	<10	3.10
4	6.20×10^2	<10	2.79	19	6.40×10^2	<10	2.81
5	3.70×10^2	<10	2.57	20	4.50×10^2	<10	2.65
6	4.20×10^2	<10	2.62	21	3.30×10^2	<10	2.52
7	6.50×10^2	<10	2.81	22	6.20×10^2	<10	2.79
8	1.30×10^3	<10	3.11	23	7.50×10^2	<10	2.88
9	5.70×10^2	<10	2.76	24	4.25×10^2	<10	2.63
10	2.85×10^2	<10	2.45	25	6.80×10^2	<10	2.83
11	5.50×10^2	<10	2.74	26	1.15×10^3	<10	3.06
12	1.05×10^3	<10	3.02	27	6.60×10^2	<10	2.82
13	4.60×10^2	<10	2.66	28	5.20×10^2	<10	2.72
14	1.82×10^3	<10	3.26	29	4.60×10^2	<10	2.66
15	2.60×10^2	<10	2.41	30	2.95×10^2	<10	2.47
	平均值				6.76×10^2	<10	2.83

注：阴性对照组无菌生长。

四、结论

所试酸性氧化电位水（批号为 20200511），擦拭消毒 3.0min，对皮肤表面自然菌的平均杀灭对数值≥1.0，符合《消毒技术规范》（2002 年版）的要求。

(以下空白)

签发人（签字）：胡文堂

最终审核日期：2020 年 06 月 04 日

检验机构盖章：中营质检科技股份有限公司 检验检测专用章

QRD10015-2020

181600140392 实验动物使用许可证 SYXK(豫)2018-0007

中营质检科技股份有限公司

检验报告

样品受理号：	XD0635-2020		
样 品 名 称：	酸性氧化电位水	接 样 日 期：	2020 年 05 月 14 日
检 验 项 目：	物体表面消毒现场试验	检验完成日期：	2020 年 06 月 04 日

一、器材

1.消毒剂：酸性氧化电位水，批号为 20200511。
2.中和剂：D/E 中和肉汤+5g/L$Na_2S_2O_3$+10g/L 甘氨酸。
3.无菌棉拭子：一次性使用医用棉签，灭菌后备用。
4.规格板：不锈钢材料制备，5.0cm×5.0cm，灭菌后备用。
5.培养基：TSA（胰蛋白胨大豆琼脂培养基），压力蒸汽灭菌后备用。
6.受试对象：桌面，门板。
7.稀释液：PBS 缓冲液。

二、方法

1.检测依据：《消毒技术规范》（2002 年版）2.1.2.10。

2.随机取桌面，门板表面，用规格板标定 2 块面积各为 25cm^2 的区块，一供消毒前采样，一供消毒后采样。

3.阳性对照样本采集：将无菌棉拭于含 5ml 稀释液试管中沾湿，对一区块涂抹采样，横竖往返各 8 次。采样后，以无菌操作方式将棉拭采样端剪入原稀释液试管内，震荡 20s 或振打 80 次，做适当稀释。

4.试验组样本采样：根据酸性氧化电位水规定的剂量及使用方法，将消毒剂擦拭于物体表面进行消毒。消毒后，将无菌棉拭于含 5ml 中和剂试管中沾湿，对消毒区块涂抹采样，横竖往返各 8 次。采样后，以无菌操作方式将棉拭采样端剪入原采样液试管内，电动混匀器震荡 20s 或振打 80 次，作为消毒组样本。

5.阴性对照样本采集：分别将未使用过的同批稀释液、中和剂和棉拭子作为阴性对照组样本。

6.分别取适当稀释度的阳性对照组、试验组和阴性对照组样本 1.0ml，以琼脂倾注法接种平皿，每个样本接种 2 个平皿，置于 37℃培养 48h，观察结果。

三、结果

所试酸性氧化电位水（批号为 20200511），擦拭消毒作用 5.0min，对物体表面自然菌的平均杀灭对数值≥1.0。（表 14）

（转下页）

签发人（签字）：胡文堂

最终审核日期：2020年 06月 04日

检验机构盖章：中营质检科技股份有限公司 检验检测专用章

表 14 物体表面消毒现场试验结果

样本序号	对照组菌落数（cfu/样本）	试验组菌落数（cfu/样本）	杀灭对数值	样本序号	对照组菌落数（cfu/样本）	试验组菌落数（cfu/样本）	杀灭对数值
1	2.60×10^3	<5	3.41	16	4.60×10^3	<5	3.66
2	5.70×10^3	<5	3.76	17	7.10×10^3	<5	3.85
3	2.85×10^3	<5	3.45	18	1.80×10^3	<5	3.26
4	2.40×10^3	<5	3.38	19	3.50×10^3	<5	3.54
5	4.50×10^3	<5	3.65	20	5.35×10^3	<5	3.73
6	1.70×10^3	<5	3.23	21	5.55×10^3	<5	3.74
7	2.80×10^3	<5	3.45	22	4.60×10^3	<5	3.66
8	6.30×10^3	<5	3.80	23	4.10×10^3	<5	3.61
9	3.20×10^3	<5	3.51	24	2.05×10^3	<5	3.31
10	6.25×10^3	<5	3.80	25	4.40×10^3	<5	3.64
11	1.80×10^3	<5	3.26	26	1.75×10^3	<5	3.24
12	3.00×10^3	<5	3.48	27	6.80×10^3	<5	3.83
13	1.90×10^3	<5	3.28	28	4.60×10^3	<5	3.66
14	4.40×10^3	<5	3.64	29	2.30×10^3	<5	3.36
15	2.90×10^3	<5	3.46	30	6.55×10^3	<5	3.82
平均值					3.91×10^3	<5	3.59

注：阴性对照组无菌生长。

四、结论

所试酸性氧化电位水（批号为 20200511），擦拭消毒作用 5min，对物体表面自然菌的平均杀灭对数值≥1.0，符合《消毒技术规范》（2002 年版）的要求。

（以下空白）

签发人（签字）：胡文堂

最终审核日期：2020 年 06 月 04 日

检验机构盖章：中营质检科技股份有限公司 检验检测专用章

QRD10015-2020

181600140392 实验动物使用许可证 SYXK(豫)2018-0007

中营质检科技股份有限公司

检验报告

样品受理号：	XD0635-2020		
样 品 名 称：	酸性氧化电位水	接 样 日 期：	2020 年 05 月 14 日
检 验 项 目：	空气消毒效果模拟现场试验	检验完成日期：	2020 年 06 月 04 日

一、器材

1.消毒剂：酸性氧化电位水，批号为 20200511。

2.中和剂：D/E 中和肉汤+5g/L$Na_2S_2O_3$+10g/L 甘氨酸。

3.试验菌株：白色葡萄球菌 8032，第 6 代，并用含 0.03mol/LPBS 配制菌悬液。

4.采样液：营养肉汤培养基（含橄榄油及中和剂）。

5.喷雾染菌装置：气溶胶喷雾器（编号：WS-012）。

6.空气微生物采样装置：六级筛孔空气撞击式采样器（编号：WS-016）。

7.培养基：营养肉汤培养基，营养琼脂培养基，压力蒸汽灭菌后备用。

8.稀释液：PBS 缓冲液。

二、方法

1.检测依据：《消毒技术规范》（2002 年版）2.1.3.4。

2.染菌：取试验菌菌悬液，用无菌脱脂棉过滤后，再用营养肉汤培养基稀释成所需浓度。

将使用的器材一次放入气雾室，将门关闭。0.2MPa 染菌 15min，喷雾染菌完毕后，风扇继续搅拌 5 min，而后静置 5 min。

3.采样：同时对对照组和试验组气雾室分别用六级筛孔空气撞击式采样器进行消毒前采样，采样器置于室中央 1m 高处，采样流量为 28.3L/min，作为对照组试验开始前和试验组消毒处理前的阳性对照(即污染菌量)；对照组采样时间为 10s，试验组消毒处理前和消毒处理后采样时间分别为 10s、5min。

4.消毒：酸性氧化电位水原液按 20mL/m^3 用量喷雾，在试验组气雾室内消毒 60min。对照组气雾室同时作相应(不含消毒剂)处理。作用至规定时间，对试验组和对照组气雾室按前述方法进行采样。

5.采样结束后，采样平板直接放入 37℃培养箱中培养 48 h，观察结果，计数菌落数。

6.试验完毕，对气雾室和空气中残留的细菌做最终消毒，并排除室内滞留的污染空气。

7.阴性对照样本采集：将未使用过的同批培养基、采样液和 PBS 各 1.0ml，以琼脂倾注法接种平皿，每个样本接种 2 个平皿，与试验样本同时进行培养，观察结果。

8.试验重复 3 次，每次均分别计算其杀灭率。

9.试验环境：温度 22~25℃，湿度 50~55%。

三、结果

在试验温度 22~25℃，相对湿度 50~55%条件下，所试酸性氧化电位水（批号为 20200511），消毒作用 60min 后，对 20m^3 密闭房间空气中人工污染的白色葡萄球菌的杀灭率 3 次试验结果分别为 99.94%，99.92%，99.95%。（表 15）

（转下页）

签发人（签字）：胡文堂

最终审核日期：2020 年 06 月 04 日

检验机构盖章：中营质检科技股份有限公司 检验检测专用章

表15 对白色葡萄球菌的杀灭效果

试验序号	消毒时间（min）	对照组		试验组	
		存活菌数（cfu/m³）	自然消亡率（%）	存活菌数（cfu/m³）	杀灭率（%）
1	0	3.30×10^5	64.24	2.85×10^5	99.94
	60	1.18×10^5		60	
2	0	4.20×10^5	63.10	3.75×10^5	99.92
	60	1.55×10^5		105	
3	0	2.85×10^5	57.89	2.60×10^5	99.95
	60	1.20×10^5		50	

注：阴性对照组均无菌生长。

四、结论

所试酸性氧化电位水（批号为 20200511），消毒作用 60min，对 20m³ 密闭房间空气中人工污染的白色葡萄球菌的杀灭率，3 次试验结果均≥99.90%，符合《消毒技术规范》（2002 年版）的要求。

（以下空白）

QRD10015-2020

181600140392 实验动物使用许可证 SYXK(豫)2018-0007

中营质检科技股份有限公司

检验报告

样品受理号： XD0635-2020

样 品 名 称： 酸性氧化电位水　　接 样 日 期： 2020 年 05 月 14 日

检 验 项 目： 空气消毒效果现场试验　　检验完成日期： 2020 年 06 月 04 日

一、器材

1.消毒剂：酸性氧化电位水，批号为 20200511。

2.中和剂：D/E 中和肉汤+5g/L$Na_2S_2O_3$+10g/L 甘氨酸。

3.试验菌株：空气自然菌。

4.采样液：营养肉汤培养基（含橄榄油及中和剂）。

5.空气微生物采样装置：六级筛孔空气撞击式采样器（编号：WS-016）。

6.培养基：营养肉汤培养基，营养琼脂培养基，压力蒸汽灭菌后备用。

二、方法

1.检测依据：《消毒技术规范》（2002 年版）2.1.3.5。

2.采样：将使用的器材一次放入气雾室，将门关闭。用六级筛孔空气撞击式采样器进行消毒前采样，采样器置于室中央 1m 高处，采样流量为 28.3L/min，2 个采样点均匀分布于室内，采样时间为 10s。

3.消毒：酸性氧化电位水原液按 20mL/m^3 用量喷雾，在试验组气雾室内消毒 60min。作用至规定时间，对气雾室按前述方法进行采样，采样时间为 5min。

4.采样结束后，采样平板直接放入 37℃培养箱中培养 48 h，观察结果，计数菌落数。

5.阴性对照样本采集：将未使用过的同批培养基、采样液各 1.0ml，以琼脂倾注法接种平皿，每个样本接种 2 个平皿，与试验样本同时进行培养，观察结果。

6.试验重复 3 次，每次均分别计算其消亡率。

7.试验环境：温度 22~25℃，湿度 50~55%。

三、结果

在试验温度 22~25℃，相对湿度 50~55%条件下，所试酸性氧化电位水（批号为 20200511）消毒作用 60min，对 20m^3 密闭房间空气中自然菌的消亡率 3 次试验结果分别为 99.35%，99.51%，99.48%。（表 16）

表 16　　对空气中自然菌的消亡结果

试验序号	消毒时间（min）	消毒前对照菌数（cfu/m^3）	消毒后残留菌数（cfu/m^3）	消亡率（%）
1	60	5.20×10^3	34	99.35
2		4.50×10^3	22	99.51
3		2.70×10^3	14	99.48
平均值		4.10×10^3	23	99.45

四、结论

所试酸性氧化电位水（批号为 20200511），消毒作用 60min，对 20m^3 密闭房间空气中自然菌的消亡率 3 次试验结果均≥90%，符合《消毒技术规范》（2002 年版）的要求。

（以下空白）

签发人（签字）：胡文堂　　检验机构盖章：中营质检科技股份有限公司 检验检测专用章

最终审核日期：2020 年 06 月 04 日

181600140392
实验动物使用许可证
SYXK(豫)2018-0007

中营质检科技股份有限公司

检验报告

（毒理实验）

样品受理号： XD0635-2020

样 品 名 称 ： 酸性氧化电位水

送 检 单 位 ： 国药家赫（朝阳）生物科技有限公司

2020 年 06 月 04 日

中营质检科技股份有限公司 检验检测专用章

181600140392 实验动物使用许可证 SYXK(豫)2018-0007

QRD10015-2020

中营质检科技股份有限公司

检验报告

样品受理号 XD0635-2020

样品名称	酸性氧化电位水	商标	/
生产单位	国药家赫（朝阳）生物科技有限公司	样品规格	500ml/瓶
委托单位	国药家赫（朝阳）生物科技有限公司	样品数量	1 瓶
委托单位地址	辽宁省朝阳市高新技术产业开发区装备制造南区 10 号标房	样品性状	液体
样品批号	20200511	样品包装	瓶装 包装完好
样品生产日期	20200511	收样日期	2020 年 05 月 14 日
检验类别	委托检验	检验完成日期	2020 年 06 月 04 日
检验依据	《消毒技术规范》(2002 年版)		

检验结论：

1. 依据《消毒技术规范》（2002 年版）小鼠急性经口半数致死量 LD_{50}＞5000mg/kg 体重判定：酸性氧化电位水(批号 20200511）属实际无毒级。

2. 依据《消毒技术规范》（2002 年版）小鼠急性吸入半数致死量 LC_{50}＞10000mg/m^3 判定：酸性氧化电位水(批号 20200511）属实际无毒级。

3. 依据《消毒技术规范》（2002 年版）皮肤刺激强度分级评价标准判定：酸性氧化电位水(批号 20200511）对家兔多次完整皮肤刺激试验属无刺激性。

4. 依据《消毒技术规范》（2002 年版）判定：酸性氧化电位水(批号 20200511）小鼠骨髓嗜多染红细胞微核试验阴性。

（以下空白）

签发人（签字）：胡文堂

最终审核日期：2020 年 06 月 04 日

检验机构盖章：中营质检科技股份有限公司 检验检测专用章

181600140392 实验动物使用许可证 SYXK(豫)2018-0007

QRD10015-2020

中营质检科技股份有限公司

检验报告

样品受理号 XD0635-2020

样品名称	酸性氧化电位水	接样日期	2020 年 05 月 14 日
检验项目	急性经口毒性试验	检验完成日期	2020 年 06 月 04 日

一、器材

1. 样　　品：酸性氧化电位水(批号 20200511），液体。
2. 试验动物：昆明小鼠，SPF 级，体重 18g～22g，20 只，雌雄各半，由河南省实验动物中心提供，合格证号 DW2020040023。
3. 饲养环境：普通环境+IVC，使用许可证号：SYXK（豫）2018-0007。
4. 饲　　料：全价营养鼠饲料，由河南省实验动物中心提供，合格证号 SL2020040030。
5. 饮水处理：无菌净水器过滤。

二、方法

1. 检验依据：《消毒技术规范》（2002 年版）中 2.3.1 “急性经口毒性试验”的“一次限量法”。
2. 环境温度：20℃～24℃，环境相对湿度：40%～70%。
3. 样品处理及剂量配制：取 5.0g 样品应用液加蒸馏水定容至 20ml 混匀作为灌胃液。
4. 给予方式：禁食过夜（自由饮水），次日早按剂量经口一次性给予受试物，灌胃量 20ml/kg。
5. 实验步骤：20 只小鼠（雌雄各半），一次灌胃剂量 5000mg/kg 体重，观察 14 天，记录死亡、中毒情况。

三、结果

20 只小鼠（雌、雄各半）在 14 天观察期内未出现明显中毒症状，无死亡，试验结束尸检未见明显异常。结果见下表。

表　酸性氧化电位水(批号 20200511）小鼠急性经口毒性试验结果

性别	剂量（mg/kg）	动物数（只）	死亡动物数（只）	死亡率（%）
雌	5 000	10	0	0
雄	5 000	10	0	0

四、结论

依据《消毒技术规范》（2002 年版）小鼠急性经口半数致死量 LD_{50}＞5000mg/kg 体重判定：酸性氧化电位水(批号 20200511）属实际无毒级。

（以下空白）

签发人（签字）：胡文堂

最终审核日期：2020 年 06 月 04 日

检验机构盖章：中营质检科技股份有限公司 检验检测专用章

181600140392 实验动物使用许可证 SYXK(豫)2018-0007 中营质检科技股份有限公司

QRD10015-2020

检验报告

样品受理号	XD0635-2020		
样品名称	酸性氧化电位水	接样日期	2020 年 05 月 14 日
检验项目	急性吸入毒性试验	检验完成日期	2020 年 06 月 04 日

一、器材

1. 样　　品：酸性氧化电位水(批号 20200511），液体。

2. 试验动物：昆明小鼠，SPF 级，体重 18g～22g，20 只，雌雄各半，由河南省实验动物中心提供，合格证号 DW2020040023。

3. 饲养环境：普通环境+IVC，使用许可证号 SYXK（豫）2018-0007。

4. 饲　　料：全价营养鼠饲料，由河南省实验动物中心提供，合格证号 SL2020040030。

5. 饮水处理：无菌净水器过滤。

二、方法

1. 检验依据：《消毒技术规范》（2002 年版）中 2.3.2 “急性吸入毒性试验”的“静式吸入法”。

2. 环境温度：20℃～24℃，环境相对湿度：40%～70%。

3. 染毒柜容积：100L。

4. 染毒浓度：10000mg/m^3

5. 试验方法步骤：20 只小鼠（雌雄各半），禁食过夜，自由饮水。将受试物 1g 加入染毒柜加热盘中，染毒浓度 10000mg/m^3。将动物放入密闭染毒柜，持续染毒 2h。取出动物观察 14 天，记录死亡、中毒情况。

三、结果

20 只小鼠（雌、雄各半）一次性吸入样品浓度 10000mg/m^3，在 14 天观察期内未出现明显中毒症状，无死亡。结果见下表。

表　酸性氧化电位水(批号 20200511）小鼠急性吸入毒性试验结果

性别	染毒浓度（mg/m^3）	动物数（只）	死亡动物数（只）	死亡率（%）
雌	10000	10	0	0
雄	10000	10	0	0

四、结论

依据《消毒技术规范》（2002 年版）小鼠急性吸入半数致死量 LC_{50}＞10000mg/m^3 判定：酸性氧化电位水(批号 20200511）属实际无毒级。

（以下空白）

签发人（签字）：胡文堂　　检验机构盖章：中营质检科技股份有限公司 检验检测专用章

最终审核日期：2020 年 06 月 04 日

181600140392 实验动物使用许可证 SYXK(豫)2018-0007

QRD10015-2020

中营质检科技股份有限公司

检验报告

样品受理号	XD0635-2020		
样品名称	酸性氧化电位水	接样日期	2020 年 05 月 14 日
检验项目	多次完整皮肤刺激试验	检验完成日期	2020 年 06 月 04 日

一、器材

1. 样　　品：酸性氧化电位水（批号 20200511），液体。

2. 试验动物：新西兰大白兔，普通级，雌性 3 只，体重约 2.5kg，由西安迪乐普生物医学有限公司提供，合格证号 NO2020022823。

3. 饲养环境：普通环境，使用许可证号：SYXK（豫）2018-0007。

4. 饲　　料：由河南省实验动物中心提供 C 级兔饲料，合格证号 SL2020040030。

二、方法

1. 检测依据：《消毒技术规范》（2002 年版）2.3.3“皮肤刺激试验”。

2. 环境温度：20℃～24℃，环境相对湿度：40%～70%。

3. 染毒方式：经皮染毒。

4. 皮肤处理方法：用宠物修理剪去毛。

5. 试验操作步骤：试验前 24h，用宠物用修理剪去除动物背部脊柱两侧的毛，去毛范围 3cm×3cm，不可损伤表皮。取样品 0.5ml 直接涂抹在动物一侧去毛皮肤上（另一侧作为空白对照），涂抹面积 2.5cm×2.5cm，在涂抹后 4h，用水或无刺激的适宜溶剂清洗，除去残留物。每天涂抹一次，连续涂抹 14d。在每次涂抹后 24h 观察结果参照《消毒技术规范》（2002 年版）皮肤刺激反应评分标准评分，结果汇总填入附表。

附表：酸性氧化电位水（批号 20200511）对家兔多次完整皮肤刺激试验结果

涂抹天数	动物数	刺激反应积分均值					
		样品			对照		
		红斑	水肿	总分	红斑	水肿	总分
1	3	0	0	0	0	0	0
2	3	0	0	0	0	0	0
3	3	0	0	0	0	0	0
4	3	0	0	0	0	0	0
5	3	0	0	0	0	0	0
6	3	0	0	0	0	0	0
7	3	0	0	0	0	0	0
8	3	0	0	0	0	0	0
9	3	0	0	0	0	0	0
10	3	0	0	0	0	0	0
11	3	0	0	0	0	0	0
12	3	0	0	0	0	0	0
13	3	0	0	0	0	0	0
14	3	0	0	0	0	0	0
平均每天每只动物积分均值			0			0	

三、结果

试验结果及评分见附表。

四、结论

依据《消毒技术规范》（2002 年版）皮肤刺激强度分级评价标准判定：酸性氧化电位水（批号 20200511）对家兔多次完整皮肤刺激试验属无刺激性。

签发人（签字）：胡文堂　　检验机构盖章：

最终审核日期：2020 年 06 月 04 日

中营质检科技股份有限公司 检验检测专用章

181600140392 实验动物使用许可证 SYXK(豫)2018-0007

QRD10015-2020

中营质检科技股份有限公司

检验报告

样品受理号 XD0635-2020

样品名称	酸性氧化电位水	接样日期	2020 年 05 月 14 日
检验项目	小鼠骨髓嗜多染红细胞微核试验	检验完成日期	2020 年 06 月 04 日

一、器材

1. 样　　品：酸性氧化电位水（批号 20200511），液体。

2. 试验动物：昆明小鼠，SPF 级，体重 25g～30g，50 只，雌雄各半，由河南省实验动物中心提供，合格证号 DW2020040023。

3. 饲养环境：普通环境+IVC，使用许可证号：SYXK（豫）2018-0007。

4. 饲　　料：全价营养鼠饲料，由河南省实验动物中心提供，合格证号 SL2020040030。

5. 饮水处理：无菌净水器过滤。

二、方法

1. 检测依据：卫生部《消毒技术规范》（2002 年版）2. 3. 8. 4 小鼠骨髓嗜多染红细胞微核试验。

2. 动物分组及剂量配制：设 1. 25g/kg、2. 50g/kg、5. 00g/kg 作为低、中、高剂量组，每个剂量组用 10 只小鼠，雌雄各半。即分别称取 1. 25g、2. 50g、5. 00g 样品加蒸馏水至 20ml，混匀；溶剂对照组为蒸馏水，阳性对照组为环磷酰胺 40mg/kgBW，称取环磷酰胺 40mg 加生理盐水至 20ml。

3. 环境温度：20℃～24℃，环境相对湿度：40%～70%。

4. 受试物给予方式：经口灌胃，灌胃量 20ml/kg。

5. 试验操作步骤：采用经口灌胃 30h 染毒法。即两次染毒间隔 24h，第二次染毒 6h 后处死动物。取胸骨用止血钳挤出骨髓液与玻片一端的小牛血清混匀，常规涂片。涂片自然干燥后放入甲醇中固定 10 分钟，晾干后放入 Giemsa 应用液中，染色 15 分钟，立即用 pH6. 8 的磷酸缓冲液冲洗、晾干。显微镜下观察计数 1000 个 PCE，计算微核率（‰）和 PCE/NCE 值。

三、结果：见下表。数据统计方法采用卡方检验。

表 酸性氧化电位水（批号 20200511）小鼠骨髓嗜多染红细胞微核试验结果

剂量（g/kg）	动物数(只)	受检 PCE 数	含微核 PCE 数	微核细胞率（‰）	PCE/NCE
1. 25	10	10000	18	1. 8±0. 3	1. 04±0. 02
2. 50	10	10000	17	1. 7±0. 4	1. 04±0. 02
5. 00	10	10000	18	1. 8±0. 4	1. 04±0. 03
溶剂对照	10	10000	17	1. 7±0. 5	1. 05±0. 03
阳性对照	10	10000	340	34. 0±1. 6	0. 95±0. 07

四、结论

依据《消毒技术规范》（2002 年版）判定：酸性氧化电位水(批号 20200511）小鼠骨髓嗜多染红细胞微核试验阴性。

（以下空白）

签发人（签字）：胡文堂

最终审核日期：2020 年 06 月 04 日

检验机构盖章：中营质检科技股份有限公司 检验检测专用章

文件公司章

四．机能液对人体无害及功能性检测报告

1. 机能液对人体无害的检测报告

（1）强碱性机能液多次皮肤刺激性试验检测报告

CMA
2014000919S

中国疾病预防控制中心
环境与健康相关产品安全所
Institute for Environmental Health and Related Product Safety
Chinese Center for Disease Control and Prevention

检 测 报 告

受 理 编 号 2014KF2387
样 品 名 称 机能水（碱性）
委 托 单 位 北京建元天地环保科技有限公司

2015年 2月 3 日

中国疾病预防控制中心环境与健康相关产品安全所

检 测 报 告

报告编号：2014KF2387　　第 1 页 / 共 2 页

样品名称	机能水（碱性）	样品编号	2014KF2387
检测项目	多次皮肤刺激性试验	样品数量	500ml
样品规格/型号	试样	样品商标	/
样品颜色/性状	无色透明液体	接样日期	2014 年 11 月 25 日
生产日期或批号	2014.11.14	检测完成日期	2015 年 1 月 27 日
生产单位	北京建元天地环保科技有限公司		
委托单位	北京建元天地环保科技有限公司		
委托单位地址	北京市朝阳区安翔北里甲 11 号北京创业大厦 B 座 302 室		
检测/评价依据	《化妆品卫生规范》（2007 版）		

材料和方法：

1. 受试物：原液。
2. 动物和饲养环境：新西兰种家兔，普通级，由北京金牧阳实验动物养殖有限公司提供[许可证号：SYXK(京)2010-0001]，共 4 只，体重为 2.3-2.5kg。动物于普通级动物房内单笼饲养[许可证号：SYXK(京)2013-0001]，动物房的温度为 22-24°C，湿度为 40-45%RH。动物饲料购自北京科澳协力饲料有限公司[许可证号：SCXK（京）2014-0010]，饮水为自来水。
3. 试验方法：试验前约 24h，将动物背部脊柱两侧毛剪掉，去毛范围左、右各约 3cm×3cm。取受试物约 0.5ml 涂在一侧皮肤上，涂抹范围约为 2.5cm×2.5cm，每天涂抹 1 次，连续涂抹 14 天，另一侧皮肤作为对照。从第二天开始，每次涂抹前去毛，用温水清洗以除去残留受试物。1h 后观察结果，按《化妆品卫生规范》（2007 年版）"皮肤刺激性/腐蚀性试验"中表 1 评分，对照区和试验区作同样处理。实验结束后按下列公式计算每天每只动物的平均积分，按表 2 判定皮肤刺激强度。

$$\text{每天每只动物平均积分} = \frac{\Sigma\,\text{红斑和水肿积分}}{\text{受试动物数}} / 14$$

以下空白

法定代表人（或授权签字人）：

签发日期：2015 年 2 月 3 日

检测机构检测专用章

中国疾病预防控制中心环境与健康相关产品安全所

检 测 报 告

报告编号：2014KF2387　　第 2 页　共 2 页

二、试验结果:

受试物对家兔多次皮肤刺激性试验结果

涂抹天数	动物数（只）	皮肤刺激性反应积分					
		样品			对照		
		红斑	水肿	总分	红斑	水肿	总分
1	1	0	0	0	0	0	0
2	1	0	0	0	0	0	0
3	1	0	0	0	0	0	0
4	1	0	0	0	0	0	0
5	1	0	0	0	0	0	0
6	1	0	0	0	0	0	0
7	1	0	0	0	0	0	0
8	1	0	0	0	0	0	0
9	1	0	0	0	0	0	0
10	1	0	0	0	0	0	0
11	1	0	0	0	0	0	0
12	1	0	0	0	0	0	0
13	1	0	0	0	0	0	0
14	1	0	0	0	0	0	0
14 天每只动物积分均值		0			0		
每天每只动物积分均值		0			0		

受试物对家兔多次皮肤刺激性为无刺激性

三、结论

受试物对家兔急性皮肤刺激性试验结果为无刺激性。

附注：/

以下空白

法定代表人（或授权签字人）：

签 发 日 期：2015 年 2 月 3 日

检测机构
检测专用章

注：检测结果受试物对家兔多次皮肤刺激性实验结果为无刺激性

（2）强碱性机能液急性经口毒试验检测报告

CMA
2014000919S

中国疾病预防控制中心
环境与健康相关产品安全所

Institute for Environmental Health and Related Product Safety

Chinese Center for Disease Control and Prevention

检 测 报 告

受 理 编 号 2014KF2386

样 品 名 称 机能水（碱性）

委 托 单 位 北京建元天地环保科技有限公司

2015年 1 月 16 日

中国疾病预防控制中心环境与健康相关产品安全所

检 测 报 告

报告编号：2014KF2386　　第 1 页 / 共 2 页

样 品 名 称	机能水（碱性）	样 品 编 号	2014KF2386
检 测 项 目	急性经口毒性试验	样 品 数 量	500ml
样品规格/型号	试样	样 品 商 标	/
样品颜色/性状	无色透明液体	接 样 日 期	2014 年 11 月 25 日
生产日期或批号	2014.11.14	检测完成日期	2015 年 1 月 8 日
生 产 单 位	北京建元天地环保科技有限公司		
委 托 单 位	北京建元天地环保科技有限公司		
委托单位地址	北京市朝阳区安翔北里甲 11 号北京创业大厦 B 座 302 室		
检测/评价依据	检测依据《化学品毒性鉴定技术规范》（2005）、评价依据《化妆品卫生规范》（2007）		

一、材料和方法

1. 受试物配制：样品为无色透明液体。按《化学品毒性鉴定技术规范》（2005），称取原液 5.0g，加蒸馏水至 20ml，充分混匀，用于试验。按 0.2ml/10g 体重灌胃小鼠，即得剂量为 5000mg/kg 体重。
2. 动 物：由中国药品生物制品检定所提供昆明种小白鼠[许可证号：SCXK（京）2014－0013]，清洁级，体重 18.0～22.0g，试验前动物禁食过夜，自由饮水。
3. 剂量分组：受试物设剂量为 5000mg/kg 体重，雌、雄性动物各 10 只。按性别分笼群饲。采用 24h 内一次经口灌胃方式，按 0.2 ml/10g 体重计算染毒量。
4. 观察指标：染毒后,观察动物的一般状况、中毒体征和死亡情况，观察期限两周。试验结束时所有动物进行解剖，记录动物的大体病理改变。根据急性毒性分级标准进行急性毒性分级。

以下空白

法定代表人（或授权签字人）：

签 发 日 期：2015 年 1 月 16 日

检测机构
检测专用章

中国疾病预防控制中心环境与健康相关产品安全所

检 测 报 告

二、试验结果

受试物对小鼠急性经口毒性试验结果

性别	剂量分组 (mg/kg)	动物数 (只)	死亡动物数 (只)	死亡率 (%)
♀	5000	10	0	0
♂	5000	10	0	0

三、结论

染毒后，动物无任何中毒症状及死亡情况出现，未见任何大体病理改变。因此，该受试物对雌、雄小白鼠经口 LD_{50} 均大于 5000mg/kg 体重，属于实际无毒级。

附注：/

以下空白

法定代表人（或授权签字人）：

签　发　日　期：2015 年 1 月 16 日

检测机构
检测专用章

注：检验结果为实际无毒性产品

（3）强碱性机能液皮肤变态反应试验检测报告

2014000919S

中国疾病预防控制中心
环境与健康相关产品安全所

Institute for Environmental Health and Related Product Safety

Chinese Center for Disease Control and Prevention

检 测 报 告

受 理 编 号 2014KF2388

样 品 名 称 机能水（碱性）

委 托 单 位 北京建元天地环保科技有限公司

2015 年 2 月 5 日

中国疾病预防控制中心环境与健康相关产品安全所

检 测 报 告

报告编号：2014KF2388　　第 1 页 / 共 2 页

样品名称	机能水（碱性）	样品编号	2014KF2388
检测项目	皮肤变态反应试验	样品数量	500ml
样品规格/型号	试样	样品商标	/
样品颜色/性状	无色透明液体	接样日期	2014年11月25日
生产日期或批号	2014.11.14	检测完成日期	2015年1月16日
生产单位	北京建元天地环保科技有限公司		
委托单位	北京建元天地环保科技有限公司		
委托单位地址	北京市朝阳区安翔北里甲11号北京创业大厦B座302室		
检测/评价依据	依据《化妆品卫生规范》（2007年版）		

一、材料和方法：

1.受试物及其配制方法：原液。

2.阳性物：2，4-二硝基氯代苯，用凡士林配制成0.8%及0.5%的浓度。

3.动物和饲养环境：白化豚鼠，普通级，由北京沙河通利试验动物养殖场提供[许可证号：SCXK(京)2010-0004]，共30只。体重为240-269g。动物于普通级动物房内饲养（许可证号：SYXK（京）2013-0001），动物房的温度为20-25℃，湿度为40-60%RH。动物饲料购自北京科澳协力饲料有限公司（许可证号：SCXK（京）2014-0010），饮水为自来水。

4.试验方法：采用局部封闭涂皮试验法。

(1)试验前约24h，将豚鼠背部左侧去毛约6cm^2。

(2)诱导接触：试验0d将原液约0.2ml涂在豚鼠去毛区皮肤上，以两层纱布和一层玻璃纸覆盖，再以无刺激性胶布封闭固定6h。试验7d和14d按同样方法重复一次。阴性对照组动物不作处理，阳性对照组动物用0.8%2，4-二硝基氯代苯作同样处理。

(3)激发接触：在末次诱导后14d，将约0.2ml的原液涂于豚鼠右侧约2cm×2cm去毛区（接触前24h脱毛），然后以两层纱布和一层玻璃纸覆盖，再以无刺激性胶布封闭固定6h。阴性对照组及阳性对照组动物分别用原液及0.5%2，4-二硝基氯代苯作同样处理。

(4)激发接触后24h和48h观察皮肤反应，按《化妆品卫生规范》（2007年版）"皮肤变态反应试验"中表1进行皮肤反应评分。

(5)如动物皮肤反应积分≥2分时，判为该动物皮肤变态反应阳性，按表3判定受试物的致敏强度。

以下空白

法定代表人（或授权签字人）：

检测机构检测专用章

签发日期：2015年2月5日

中国疾病预防控制中心环境与健康相关产品安全所

检 测 报 告

报告编号： 2014KF2388　　第2页 / 共2页

二、试验结果：

受试物对豚鼠皮肤变态反应试验结果（BT法）

组别	动物数	诱导剂量	激发剂量	观察时间	皮肤反应强度 红斑 0	1	2	3	4	皮肤反应强度 水肿 0	1	2	3	积分≥2的动物数	致敏率（%）
阴性对照	10	-	原液	24h	10/10					10/10				0	0
				48h	10/10					10/10				0	0
受试物组	20	原液	原液	24h	20/20					20/20				0	0
				48h	20/20					20/20				0	0
阳性对照	20	0.8%	0.5%	24h		7/20	13/20				20/20			20	100
				48h		11/20	9/20			7/20	13/20			15	75

注：皮肤反应强度栏中数字为皮肤反应积分为0、1、2、3...时，发生反应的动物数占受试动物数的比例。

阳性对照试验日期：2014年11月6日至2014年12月6日。

三、结论：

受试物对豚鼠皮肤变态反应试验结果为未见皮肤变态反应。

附注：/

以下空白

法定代表人（或授权签字人）：

签 发 日 期： 2015年2月1日

检测机构
检测专用章

注：受试物对豚鼠皮肤变态反应结果为未见皮肤变态反应

（4）强酸性机能液多次皮肤刺激性试验检测报告

2014000919S

中国疾病预防控制中心
环境与健康相关产品安全所

Institute for Environmental Health and Related Product Safety

Chinese Center for Disease Control and Prevention

检 测 报 告

受 理 编 号 2014KF2384

样 品 名 称 机能水（酸性）

委 托 单 位 北京建元天地环保科技有限公司

2015 年 2 月 3 日

中国疾病预防控制中心环境与健康相关产品安全所

检 测 报 告

报告编号：2014KF2384　　第1 页 / 共2 页

样品名称	机能水（酸性）	样品编号	2014KF2384
检测项目	多次皮肤刺激性试验	样品数量	500ml
样品规格/型号	试样	样品商标	/
样品颜色/性状	无色透明液体	送样日期	2014年11月25日
生产日期或批号	2014.11.14	检测完成日期	2015年1月27日
生产单位	北京建元天地环保科技有限公司		
委托单位	北京建元天地环保科技有限公司		
委托单位地址	北京市朝阳区安翔北里甲11号北京创业大厦B座302室		
检测/评价依据	《化妆品卫生规范》（2007版）		

材料和方法：

1. 受试物：原液
2. 动物和饲养环境：新西兰种家兔，普通级，由北京金牧阳实验动物养殖有限公司提供[许可证号：SYXK(京)2010-0001]，共 4 只，体重为 2.3-2.5kg。动物于普通级动物房内单笼饲养[许可证号：SYXK（京）2013-0001]，动物房的温度为 22-24℃，湿度为 40-45%RH。动物饲料购自北京科澳协力饲料有限公司[许可证号：SCXK（京）2014-0010]，饮水为自来水。
3. 试验方法：试验前约 24h，将动物背部脊柱两侧毛剪掉，去毛范围左、右各约 3cm×3cm。取受试物约 0.5ml 涂在一侧皮肤上，涂抹范围约为 2.5cm×2.5cm，每天涂抹 1 次，连续涂抹 14 天，另一侧皮肤作为对照。从第二天开始，每次涂抹前去毛，用温水清洗以除去残留受试物 1h 后观察结果，按《化妆品卫生规范》（2007 年版）"皮肤刺激性/腐蚀性试验"中表 1 评分，对照区和试验区作同样处理。实验结束后按下列公式计算每天每只动物的平均积分，按表 2 判定皮肤刺激强度。

$$每天每只动物平均积分=\frac{\Sigma 红斑和水肿积分}{受试动物数}/14$$

法定代表人（或授权签字人）：

签 发 日 期：2015 年 2 月 7 日

检测机构检测专用章

中国疾病预防控制中心环境与健康相关产品安全所

检 测 报 告

样品受理号： 2014KF2381　　第 1 页 / 共 2 页

样品名称	机能水（碱性）	样品编号	2014KF2381
检测项目	大肠杆菌抑菌效果	样品数量	500ml
样品规格/型号	试样	样品商标	/
样品颜色/性状	无色透明液体	接样日期	2014 年 11 月 25 日
生产日期或批号	2014.11.14	检测完成日期	2015 年 02 月 02 日
生产单位	北京建元天地环保科技有限公司		
委托单位	北京建元天地环保科技有限公司		
委托单位址	北京市朝阳区安翔北里甲 11 号北京创业大厦 B 座 302 室		
检测/评价依据	参照《消毒技术规范》（2002 年版）第二部分 2.1.11.3.2		

检测结论

受北京建元天地环保科技有限公司委托，我所对其送检的机能水（碱性）检测结果如下：

经 3 次重复试验，机能水（碱性）原液对大肠杆菌作用 2min、5min、10min 和 20min 的平均抑菌率均为 100%。

以下空白

法定代表人（或授权签字人）：

检测机构盖章

最终审核日期：2015 年 2 月 10 日

中国疾病预防控制中心环境与健康相关产品安全所

检 测 报 告

样品受理号：2014KF2381　　第 2 页 / 共 2 页

一、检验目的

参照《消毒技术规范》（2002年版）第二部分2.1.11.3.2，检测机能水（碱性）对大肠杆菌的抑菌效果。

二、检验方法

将试验菌24h斜面培养物用PBS吸下，制成菌悬液。试验组取样品原液5ml置于灭菌试管内。取上述菌悬液，在被试样液上滴加100μL，均匀混合后开始计时。作用2 min、5 min、10 min和20 min时分别吸取0.5ml加入含4.5ml PBS的试管内充分混匀。选取适当稀释度分别吸取1ml用倾注法接种两个平皿。阳性对照组吸取100μL菌悬液加入5mlPBS中，作用20 min后吸取0.5ml加至4.5ml PBS的试管内选取适当稀释度用倾注法做活菌培养计数。试验同时用空白营养琼脂平板作为试验阴性对照。置37℃温箱中培养48 h，记录结果。试验环境温度为 19℃-21℃；试验重复3 次。

三、检验结果

经3次重复试验，机能水（碱性）原液对大肠杆菌作用2min、5min、10min和20min的平均抑菌率均为100%（见表）。

表 机能水（碱性）对大肠杆菌的抑菌效果

菌株	作用不同时间（min）的平均抑菌率及范围（%）				阳性对照平均菌数及范围
	2	5	10	20	$\times 10^4$（cfu/ml）
大肠杆菌 8099	100 (100-100)	100 (100-100)	100 (100-100)	100 (100-100)	2.88 (2.74-3.15)

注：阴性对照组无菌生长；阳性对照为作用 20min 后菌落回收数；

附注：/

以下空白

法定代表人（或授权签字人）：

最 终 审 核 日 期 ： 2015 年 2 月 12 日

检测机构盖章

检测结果

菌株	大肠杆菌抑菌抑菌效果			
作用时间（分）	2	5	10	20
抑菌率（%）	100	100	100	100

（3）强酸性机能液对绿铜假单胞菌抑菌效果检测报告

2014000919S

中国疾病预防控制中心
环境与健康相关产品安全所

Institute for Environmental Health and Related Product Safety

Chinese Center for Disease Control and Prevention

检 测 报 告

受 理 编 号 2014KF2380

样 品 名 称 机能水（酸性）

委 托 单 位 北京建元天地环保科技有限公司

2015年 2 月 10 日

中国疾病预防控制中心环境与健康相关产品安全所

检 测 报 告

样品受理号： 2014KF2380　　第 1 页 / 共 2 页

样品名称	机能水（酸性）	样品编号	2014KF2380
检测项目	铜绿假单胞菌抑菌效果	样品数量	500ml
样品规格/型号	试样	样品商标	/
样品颜色/性状	无色透明液体	接样日期	2014年11月25日
生产日期或批号	2014.11.14	检测完成日期	2015年02月02日
生产单位	北京建元大地环保科技有限公司		
委托单位	北京建元大地环保科技有限公司		
委托单位址	北京市朝阳区安翔北里甲11号北京创业大厦B座302室		
检测/评价依据	参照《消毒技术规范》（2002年版）第二部分2.1.11.3.2		

检测结论

受北京建元大地环保科技有限公司委托，我所对其送检的机能水（酸性）检测结果如下：

经3次重复试验，机能水（酸性）原液对铜绿假单胞菌作用2min、5min、10min和20min的平均抑菌率均为100%。

以下空白

法定代表人（或授权签字人）：

最终审核日期：2015 年 2 月 10 日

检测机构盖章

中国疾病预防控制中心环境与健康相关产品安全所

检 测 报 告

样品受理号：2014KF2380　　第 2 页 / 共 2 页

一、检验目的

参照《消毒技术规范》（2002年版）第二部分2.1.11.3.2，检测机能水（酸性）对铜绿假单胞菌的抑菌效果。

二、检验方法

将试验菌24h斜面培养物用PBS吸下，制成菌悬液。试验组取样品原液5ml置于灭菌试管内。取上述菌悬液，在被试样液上滴加100μL，均匀混合后开始计时。作用2 min、5 min、10 min和20 min时分别吸取0.5ml加入含4.5ml PBS的试管内充分混匀。选取适当稀释度分别吸取1ml用倾注法接种两个平皿。阳性对照组吸取100μL菌悬液加入5mlPBS中，作用20 min后吸取0.5ml加至4.5ml PBS的试管内选取适当稀释度用倾注法做活菌培养计数。试验同时用空白营养琼脂平板作为试验阴性对照。置37℃温箱中培养48 h，记录结果。试验环境温度为 19℃-21℃；试验重复3 次。

二、检验结果

经3次重复试验，机能水（酸性）原液对铜绿假单胞菌作用2min、5min、10min和20min的平均抑菌率均为100%（见表）。

表 机能水（酸性）对铜绿假单胞菌的抑菌效果

菌株	作用不同时间（min）的平均抑菌率及范围（%）				阳性对照平均菌数及范围 $\times 10^1$（cfu/ml）
	2	5	10	20	
铜绿假单胞菌 ATCC15442	100 (100-100)	100 (100-100)	100 (100-100)	100 (100-100)	1.93 (1.74-2.12)

注：阴性对照组无菌生长；阳性对照为作用 20min 后菌落回收数；

附注：/

以下空白

法定代表人（或授权签字人）：陈东升

最 终 审 核 日 期 ：2015 年 2 月 10 日

检测机构 盖章

检测结果

菌株	绿铜假单胞菌抑菌效果			
作用时间（分）	2	5	10	20
抑菌率（%）	100	100	100	100

（4）强酸性机能液对金黄色葡萄球菌抑菌效果检测报告

2014000919S

中国疾病预防控制中心
环境与健康相关产品安全所

Institute for Environmental Health and Related Product Safety

Chinese Center for Disease Control and Prevention

检 测 报 告

受 理 编 号 2014KF2379

样 品 名 称 机能水（酸性）

委 托 单 位 北京建元天地环保科技有限公司

2015 年 1 月 26 日

中国疾病预防控制中心环境与健康相关产品安全所

检 测 报 告

样品受理号： 2014KF2379　　第 1 页 / 共 2 页

样品名称	机能水（酸性）	样品编号	2014KF2379
检测项目	金黄色葡萄球菌抑菌效果	样品数量	500ml
样品规格/型号	试样	样品商标	/
样品颜色/性状	无色透明液体	接样日期	2014年11月25日
生产日期或批号	2014.11.14	检测完成日期	2015年01月19日
生产单位	北京建元大地环保科技有限公司		
委托单位	北京建元大地环保科技有限公司		
委托单位址	北京市朝阳区安翔北里甲11号北京创业大厦B座302室		
检测/评价依据	参照《消毒技术规范》（2002年版）第二部分2.1.11.3.2		

检测结论

受北京建元大地环保科技有限公司委托，我所对其送检的机能水（酸性）检测结果如下：

经3次重复试验，机能水（酸性）原液对金黄色葡萄球菌作用2min、5min、10min和20min的平均抑菌率均为100%。

以下空白

法定代表人（或授权签字人）：

最终审核日期：2015 年 1 月 26 日

检测机构盖章

中国疾病预防控制中心环境与健康相关产品安全所

检 测 报 告

样品受理号：2014KF2379　　第 2 页 / 共 2 页

一、检验目的

参照《消毒技术规范》（2002年版）第二部分2.1.11.3.2，检测机能水（酸性）对金黄色葡萄球菌的抑菌效果。

二、检验方法

将试验菌24h斜面培养物用PBS吸下，制成菌悬液。试验组取样品原液5ml置于灭菌试管内。取上述菌悬液，在被试样液上滴加100μL，均匀混合后开始计时。作用2 min、5 min、10 min和20 min时分别吸取0.5ml加入含4.5ml PBS的试管内充分混匀。选取适当稀释度分别吸取1ml用倾注法接种两个平皿。阳性对照组吸取100μL菌悬液加入5mlPBS中，作用20 min后吸取0.5ml加至4.5ml PBS的试管内选取适当稀释度用倾注法做活菌培养计数。试验同时用空白营养琼脂平板作为试验阴性对照。置37℃温箱中培养48 h，记录结果。试验环境温度为 19℃-21℃；试验重复3 次。

二、检验结果

经3次重复试验，机能水（酸性）原液对金黄色葡萄球菌作用2min、5min、10min和20min的平均抑菌率均为100%（见表）。

表 机能水（酸性）对金黄色葡萄球菌的抑菌效果

菌株	作用不同时间（min）的平均抑菌率及范围（%）				阳性对照平均菌数及范围 $\times 10^4$（cfu/ml）
	2	5	10	20	
金黄色葡萄球菌 ATCC6538	100 (100-100)	100 (100-100)	100 (100-100)	100 (100-100)	2.26 (1.91-2.69)

注：阴性对照组无菌生长；阳性对照为作用 20min 后菌落回收数；

附注：/

以下空白

法定代表人（或授权签字人）：

最 终 审 核 日 期 ： 2015 年 1 月 26 日

检测机构盖章

检测结果

菌株	金黄色葡萄球菌抑菌效果			
作用时间（分）	2	5	10	20
抑菌率（%）	100	100	100	100

广东出入境检验检疫局检验检疫技术中心

GUANGDONG INSPECTION AND QUARANTINE TECHNOLOGY CENTER

国家卫生处理安全及适用性检测重点实验室

STATE KEY TESTING LABORATORY OF SAFETY AND APPLICABILITY OF SANITIZATION

检测报告

TEST REPORT

报　检　号：01011700003313

样 品 名 称：富莱康民消毒剂

生 产 单 位：山东富莱环保科技有限公司

送 检 单 位：山东富莱环保科技有限公司

检验机构公章：

iqtc 广东出入境检验检疫局检验检疫技术中心
GUANGDONG INSPECTION AND QUARANTINE TECHNOLOGY CENTER
地址：中国广州市珠江新城花城大道66号B座
Add: Tower B No.66 Huacheng Avenue, Zhujiang Xincheng, Guangzhou China
Website: www.iqtc.cn Postcode: 510623

SGMT1RZMVT

正 本
ORIGINAL

检 测 报 告

证书编号：01041700042049
出证日期：2018年1月18日
页数：第 1 页 共 1 页

申 请 人：山东富莱环保科技有限公司
申请人地址：济南市高新区综合保税区港兴三路
申报品名：富莱康民消毒剂
送样数量：由申请人自送样品 500mL，向本实验室申请检验。
样品描述：液体，定型包装
样品标记：01011700003313
样品接收日期：2017 年 11 月 14 日
检测日期：2017 年 11 月 14 日至 2018 年 01 月 09 日
检测项目：小鼠骨髓嗜多染红细胞微核试验
检测结果：

检测标准：《消毒技术规范》（2002 年版）

检测环境：SPF 级动物房，实验动物使用许可证编号：SYXK（粤）2013-0086；室温 22±1℃，湿度 60±5%。

实验动物和饲料：50 只 SPF 级昆明种小鼠，雌雄各半，体重 25.0～30.0 克；实验动物和饲料购自广东省医学实验动物中心。实验动物生产许可证号：SCXK（粤）2013-0002；动物合格证号：No.44007200047062。

样品处理：
（1） 剂量：该样品小鼠急性经口毒性 LD50 >5000mg/kg 体重，确定本次测试三个剂量组，分别为：5000 mg/kg 体重、2500 mg/kg 体重和 1250 mg/kg 体重；
（2） 样品处理：称取样品 25.0 g 加超纯水混匀至 100 mL，作为试验用液 5000 mg/kg 体重组，其余组别分别稀释至设定浓度。
（3） 对照组：阳性对照组选用环磷酰胺，受试剂量为 40mg/kg 体重，配制方法为称取 40mg 环磷酰胺用纯净水稀释至 20ml 供试；阴性对照组给予蒸馏水。

试验步骤

(1) 试验组，按 0.2ml/10g 体重的灌胃量分两次染毒，间隔 24h；末次染毒后 6h 处死动物，取股骨，挤出骨髓液于小牛血清中，常规涂片，待晾干后使用姬姆萨快速染液进行染色 8-10min，随后使用 PBS 缓冲液(PH 6.8)冲洗，晾干。

(2) 每鼠观察 1000 个完整骨髓嗜多染红细胞（PCE），记录有微核的细胞数，计算细胞微核率，用波松分布 u 检验进行统计学处理；同时计数 200 个 PCE 所见到的 NCE(成熟红细胞)数，计算 PCE/NCE 比例。

实验结果：
各组小鼠骨髓嗜多染红细胞微核率及 PCE/NCE 值见下表。经波松分布 u 检验结果表明，样品各剂量组与阴性对照组比较差异均无显著性意义(P>0.05)，阳性对照组与阴性对照组比较差异有显著性意义(P<0.05)，故试验结果为阴性。

表 1 小鼠骨髓嗜多染红细胞微核试验结果

分组	剂量 (mg/kg 体重)	动物数 (只)	受检 PCE 数	含微核 PCE 数合计	微核细胞率 (‰)	PCE/NCE
样品	1250	10	10000	9	0.9±0.05	0.62±0.17
	2500	10	10000	11	1.1±0.07	0.75±0.28
	5000	10	10000	13	1.3±0.10	0.85±0.43
阴性对照	---	10	10000	11	1.1±0.08	0.84±0.39
阳性对照	40	10	10000	256	25.6±0.63	0.87±0.42

结论：
3 个剂量组的样品小鼠骨髓嗜多染红细胞微核试验结果均为阴性。根据《消毒技术规范》（2002 年版）的小鼠骨髓嗜多染红细胞微核实验中所述，样品对昆明种小鼠不具有体内染色体损伤作用。

* * * * * * * * * * * * * *
（以下空白）

报告专用章 (04)

陈文锐（食品实验室主任）

本报告所述"申请人名称"，"申报品名"，"申请人地址"，"样品标记"等信息均为申请人自行宣称，未经 IQTC 证实，IQTC 并不对其真实性负责。
本报告未经许可不得用于不恰当的宣传。
1. 本报告结果仅对所送样品负责。The results in this report are relevant only to the sample(s) tested.
2. 未经书面授权不得部分引用或复制本报告。Without written permission of IQTC, this report shall not be quoted or reproduced except in full.

iqtc 广东出入境检验检疫局检验检疫技术中心
GUANGDONG INSPECTION AND QUARANTINE TECHNOLOGY CENTER

地址 中国广州市珠江新城花城大道66号B座
Add Tower B No 66 Huacheng Avenue, Zhujiang Xincheng Guangzhou China
Website:www.iqtc.cn Postcode:510623

KCA23F8G27

正 本
ORIGINAL

检 测 报 告

证书编号：01041700026656
出证日期：2017年09月25日

申 请 人： 山东富莱环保科技有限公司
申请人地址： 济南市高新区综合保税区港兴三路
申报品名： 富莱康民消毒剂
送样数量： 由申请人自送样品4瓶 X 500毫升，向本实验室申请检验。
样品描述： 液体，散装
样品标记： 01011700003313
样品接收日期： 2017年07月21日
检测日期： 2017年07月21日至2017年09月25日
检测项目： 多次完整皮肤刺激试验

一、测试方法和实验条件：

1. 测试方法：消毒技术规范（2002版）第二部分 消毒产品检验技术规范 2.3.3
2. 检测环境：普通级动物房，实验动物使用许可证编号：SYXK（粤）2013-0086；室温21~23℃，相对湿度55~65%。
3. 实验动物：采用普通级新西兰白色家兔，由广东省医学实验动物中心（三水基地）（实验动物生产许可证编号：SCXK（粤）2014-0035）提供，实验动物体重2.2~2.4kg，实验动物合格证号：NO 4441160000385]。
4. 实验动物数量/性别：4只/♀：♂=2:2
5. 样品处理：直接取样品原液作为受试物。
6. 观察时点：每次涂抹受试物后24h观察给予受试物部位的皮肤反应。
7. 试验步骤：(1)选4只健康成年新西兰兔，试验前24h，将实验动物背部脊柱两侧毛剃掉，准备2块去毛区域（每一去毛范围各约3cm×3cm），确认动物皮肤完好无损后进行试验。(2)0.5ml受试物涂在左侧去毛区域皮肤上，另一侧去毛区域皮肤不做处理作为对照，在涂抹后4h，用温水清洗，除去残留物。每天涂抹一次，连续涂抹14d。在每次涂抹后24h观察结果，按表1“皮肤刺激反应的评分标准”评分，记录每一观察时点的皮肤反应分值。对照区的处理方法同试验区。实验结束后，分别计算14天总积分、14天每只动物积分均值、每天每只动物积分均值，并按表2“皮肤刺激强度分级”判定皮肤刺激强度。

表1 皮肤刺激反应的评分标准

皮肤刺激强度分级

皮肤刺激反应	皮肤刺激反应评分
红斑形成：	
无	0
勉强可见	1
明显	2
严重	3
紫红色红斑，并有焦痂	4
水肿形成：	
无	0
勉强可见	1
皮肤隆起，轮廓清楚	2
水肿隆起约1mm	3
水肿隆起超过1mm	4

表2

皮肤刺激指数	刺激强度级别
0~<0.5	无刺激性
0.5~<2.0	轻刺激性
2.0~<6.0	中等刺激性
6.0~8.0	强刺激性

二、实验结果：

受试物对家兔多次完整皮肤刺激试验结果

涂抹天数	动物数	刺激反应积分					
		样品			对照		
		红斑	水肿	总分	红斑	水肿	总分
1	4	0	0	0	0	0	0
2	4	0	0	0	0	0	0
3	4	0	0	0	0	0	0
4	4	0	0	0	0	0	0
5	4	0	0	0	0	0	0
6	4	0	0	0	0	0	0
7	4	0	0	0	0	0	0
8	4	0	0	0	0	0	0
9	4	0	0	0	0	0	0
10	4	0	0	0	0	0	0
11	4	0	0	0	0	0	0
12	4	0	0	0	0	0	0
13	4	0	0	0	0	0	0
14	4	0	0	0	0	0	0
14天总积分		0				0	
14天每只动物积分均值		0				0	
每天每只动物积分均值		0				0	

三、结论：

试验结果表明，该受试物对家兔多次完整皮肤刺激反应计算所得的每天每只动物平均积分为0，根据皮肤刺激强度分级标准，该受试物多次接触家兔引起家兔皮肤无刺激性反应。

* * * * * * * * * * * * *

（接下页）

1. 本报告结果仅对测试样品有效。The results in this report are relevant only to the sample(s) tested.
2. 未经本实验室书面同意，本报告不得部分复制。Without written permission of IQTC, this report shall not be quoted or reproduced except in full.

iqtc 广东出入境检验检疫局检验检疫技术中心
GUANGDONG INSPECTION AND QUARANTINE TECHNOLOGY CENTER

地址：中国广州市珠江新城花城大道66号B座
Add: Tower B.No.66 Huacheng Avenue, Zhujiang Xincheng,Guangzhou,China
Website www.iqtc.cn Postcode:510623

正 本
ORIGINAL

证书编号：01041700026656
出证日期：2017年09月25日
页数：第 2 页 共 2 页

申 请 人：	山东富莱环保科技有限公司
申请人地址：	济南市高新区综合保税区港兴三路
申报品名：	富莱康民消毒剂
送样数量：	由申请人自送样品 4 瓶 × 500 毫升，向本实验室申请检验。
样品描述：	液体，散装
样品标记：	01011700003313
样品接收日期：	2017 年 07 月 21 日
检测日期：	2017 年 07 月 21 日至 2017 年 09 月 25 日
检测项目：	急性经口毒性试验(LD50)

检测标准：《消毒技术规范》（2002 年版）

检测环境：SPF 级动物房，实验动物使用许可证编号：SYXK（粤）2013-0086；室温 22±1℃，湿度 60±5%。

实验动物和饲料：20 只 SPF 级昆明种小鼠（10 只雌性和 10 只雄性），体重 18.0～20.0 克；实验动物和饲料购自广东省医学实验动物中心，实验动物生产许可证号：SCXK（粤）2013-0002；动物合格证号：No.44007200042599。

样品处理：称取 25.0 g 样品加超纯水混匀至 100 mL，作为试验用液。

试验步骤

(1) 剂量：预试时，未发现受试物在 5000 mg/kg 体重剂量出现死亡，故正式试验采用一次最大限度试验，实验设计受试物剂量为 5000 mg/kg 体重。

(2) 染毒：按 0.2 mL/10 g 体重的量经口灌胃给予试验用液，灌胃前动物禁食 4 h，自由饮水，灌胃 1 h 后给予正常饮食；

(3) 观察：实验观察 14 天，每天记录中毒症状及死亡情况，计算 LD_{50}。

实验结果：

14 天观察期内所有受试动物未见明显中毒症状及死亡。故小鼠急性经口毒性 LD_{50}> 5000 mg/kg 体重。

表 1 本次小鼠急性经口毒性试验结果

动物性别	剂量分组（mg/kg 体重）	动物数（只）	体重（$\bar{X}$±SD）（单位：g）			死亡动物数（只）	死亡率（%）
			0 天	7 天	14 天		
雌性	5000	10	19.0±0.7	27.0±1.5	36.1±2.0	0	0
雄性	5000	10	19.1±0.5	30.2±2.7	37.2±2.1	0	0

结论：

所送样品"富莱康民消毒剂"制备的受试物急性经口毒性 LD_{50}> 5000 mg/kg 体重，根据《消毒技术规范》（2002 年版）的急性毒性试验毒性分级标准，属实际无毒级物质。

* * * * * * * * * * * *

（以下空白）

陈文锐（食品实验室主任）

本报告所述"申请人名称"，"申报品名"，"申请人地址"，"样品标记"等信息均为申请人自行宣称，未经 IQTC 证实，IQTC 并不对其真实性负责。本报告未经许可不得用于不恰当的宣传。

1 本报告的结论仅适用于被检样品。 The results in this report are relevant only to the sample(s) tested.
2 未经书面许可，本报告不得部分复制或引用本报告。 Without written permission of IQTC, this report shall not be quoted or reproduced except in full.

4

广东出入境检验检疫局检验检疫技术中心
GUANGDONG INSPECTION AND QUARANTINE TECHNOLOGY CENTER
国家卫生处理安全及适用性检测重点实验室
STATE KEY TESTING LABORATORY OF SAFETY AND APPLICABILITY OF SANITIZATION
地址：中国广东省广州市白云区机场路294号
Add: No.294 Jichang Road, Baiyun, Guangzhou, China
Tel: +86-20-6115 0196 Website: www.iqtc.cn

检测报告

TEST REPORT

正 本
ORIGINAL

报检号：01011700003313 共3页 第1页

样品名称：	富莱康民消毒剂	样品数量：	20瓶，500 mL/ 瓶
样品标记：	---	样品性状：	液体
生产单位：	山东富莱环保科技有限公司	收样日期：	2017.07.27
委托单位：	山东富莱环保科技有限公司	检验完成日期：	2018.01.12
委托单位地址：	济南市高新区综合保税区港兴三路1号济南药谷B座2711	检验类别：	委托检验
检验依据：	卫生部《消毒技术规范》（2002年版）2.2.1.4、2.2.1.2.1、2.2.4、2.1.1.2.3、2.1.1.5、2.1.1.7、2.1.1.9、2.1.1.10、2.1.2.8、2.1.2.10；GB 5750.6-2006《生活饮用水标准检验方法 金属指标》；GB 28234-2011《酸性氧化电位水生成器安全与卫生标准》		
检验项目：	外观；pH值；氧化还原电位；有效成分含量测定（有效氯）；铅、砷含量检测；稳定性试验（自然存放15天）；大肠杆菌、金黄色葡萄球菌和铜绿假单胞菌杀灭试验；白色念珠菌杀灭试验；脊髓灰质炎病毒灭活试验（含中和剂鉴定试验）；对皮肤消毒现场试验；对物体表面的消毒模拟现场试验；对食（饮）具消毒模拟现场试验；对瓜果蔬菜消毒现场试验；小鼠骨髓嗜多染红细胞微核试验；多次完整皮肤刺激试验；急性经口毒性试验		

（注：委托样品信息由委托方提供，并确保其真实性）

检测结果与评价：

由JWS/SARES-Ⅱ300型电解水生产器产生的富莱康民消毒剂：

1. 该试样为无色透明液体，无沉淀颗粒和絮状物，有轻微的氯臭味。

2. 该试样氧化还原电位（ORP）为1307 mv；符合GB 28234-2011《酸性氧化电位水生成器安全与卫生标准》中的规定。

3. 该试样的pH值为2.44；符合GB 28234-2011《酸性氧化电位水生成器安全与卫生标准》中的规定。

4. 该试样有效氯含量为69.13 mg/L；符合GB 28234-2011《酸性氧化电位水生成器安全与卫生标准》中的规定。

5. 该试样铅含量<0.0025 mg/kg、砷含量<0.001 mg/kg；符合GB 5749-2006《生活饮用水卫生标准》中的规定。

接下页

1. 本报告结果仅对测试样品有效。The results in this report are relevant only to the sample(s) tested.
2. 未经委托机构书面允许，不得部分引述或复制本报告。Without written permission of IQTC, this report shall not be quoted or reproduced except in full.

地址：中国广东省广州市白云区机场路294号
Add: No.294 Jichang Road, Baiyun, Guangzhou, China
Tel: +86-20-6115 0196 Website: www.iqtc.cn

检测报告
TEST REPORT
正 本
ORIGINAL

5. 该试样存放前有效氯平均含量为69.13 mg/L，经自然放置15天后，有效氯平均含量为67.36 mg/L；存放后有效氯含量下降率为2.6%，下降率<10%；故该试样贮存有效期可定为15天。

6. 以含10g/L硫代硫酸钠的TPS溶液为中和剂，该消毒液原液，作用3 min，对大肠杆菌、金黄色葡萄球菌和铜绿假单胞菌的平均杀灭对数值均>5.00；符合GB 28234-2011《酸性氧化电位水生成器安全与卫生标准》、GB 27951-2011《皮肤消毒剂卫生要求》和GB 27952-2011《普通物体表面消毒剂的卫生要求》中的规定。

7. 以含10g/L硫代硫酸钠的TPS溶液为中和剂，该消毒液原液，作用3 min，对白色念珠菌的平均杀灭对数值>4.00；符合GB 28234-2011《酸性氧化电位水生成器安全与卫生标准》和GB 27951-2011《皮肤消毒剂卫生要求》中的规定。

8. 以10 g/L硫代硫酸钠的MEM溶液为中和剂，该消毒液原液，作用时间5 min，对脊髓灰质炎病毒的平均灭活对数值>4.00；符合GB 28234-2011《酸性氧化电位水生成器安全与卫生标准》中的规定。

9. 对皮肤现场消毒试验表明，该消毒液原液，作用3 min，对皮肤表面自然菌的平均杀灭对数值为1.42，且各次试验的杀灭对数值均>1.00；符合GB 27951-2011《皮肤消毒剂卫生要求》中的规定。

10. 对木质物体表面模拟现场试验表明，该消毒液原液，擦拭作用5min，对染菌在木质物体表面的平均杀灭对数值4.83，且各次试验的杀灭对数值均>3.00；符合GB 27952-2011《普通物体表面消毒剂的卫生要求》中的规定。

11. 对食（饮）具消毒模拟现场试验表明，该消毒液原液，浸泡作用5 min，对染在竹筷上的大肠杆菌的平均杀灭对数值为4.75，且对每样本的杀灭对数值均为>3.00；符合《消毒技术规范》（2002年版）中的规定。

12. 对瓜果蔬菜消毒模拟现场试验表明，富莱康民消毒剂原液，浸泡作用5 min，对染菌的黄瓜表面的平均杀灭对数值为4.71，且各次试验的杀灭对数值均>3.00；符合《消

接下页

1. 本报告结果仅对样品负责。The results in this report are relevant only to the sample(s) tested.
2. 未经书面允许不得部分摘录复制本报告。Without written permission of IQTC, this report shall not be quoted or reproduced except in full.

地址：中国广东省广州市白云区机场路294号
Add: No.294 Jichang Road, Baiyun, Guangzhou, China
Tel: +86-20-6115 0196 Website: www.iqtc.cn

检测报告
TEST REPORT
正 本
ORIGINAL

毒技术规范》（2002 年版）中的规定。

13. 试验结果表明，该受试物对家兔多次完整皮肤刺激反应计算所得的每天每只动物平均积分为 0，根据皮肤刺激强度分级标准，该受试物多次接触家兔引起家兔皮肤无刺激性反应；符合《消毒技术规范》（2002 年版）中的规定。

14. 所送样品的受试物急性经口毒性 LD_{50}＞5000 mg/kg 体重，根据《消毒技术规范》（2002 年版）的急性毒性试验毒性分级标准，属实际无毒级物质；符合 GB 27951-2011《皮肤消毒剂卫生要求》和 GB 27952-2011《普通物体表面消毒剂的卫生要求》中的规定。

15. 3 个剂量组的样品小鼠骨髓嗜多染红细胞微核试验结果均为阴性。根据《消毒技术规范》（2002 年版）的小鼠骨髓嗜多染红细胞实验中所述，样品对昆明种小鼠不具有体内染色体损伤作用；符合 GB 27951-2011《皮肤消毒剂卫生要求》和 GB 27952-2011《普通物体表面消毒剂的卫生要求》中的规定。

以下空白

GUANGDONG INSPECTION AND QUARANTINE TECHNOLOGY CENTER 广东出入境检验检疫局检验检疫技术中心 报告专用章 (01)

廖如燕（主任医师）

1. 本报告结果仅对检测样品负责。The results in this report are relevant only to the sample(s) tested.
2. 未经书面允许，不得部分引用或复制本报告。Without written permission of IQTC, this report shall not be quoted or reproduced except in full.

广东出入境检验检疫局检验检疫技术中心
GUANGDONG INSPECTION AND QUARANTINE TECHNOLOGY CENTER
国家卫生处理安全及适用性检测重点实验室
STATE KEY TESTING LABORATORY OF SAFETY AND APPLICABILITY OF SANITIZATION
地址：中国广东省广州市白云区机场路294号
Add: No.294 Jichang Road, Baiyun, Guangzhou, China
Tel: +86-20-6115 0196 Website: www.iqtc.cn

检测报告

TEST REPORT

正 本
ORIGINAL

报检号：01011700003313

样品名称：	富莱康民消毒剂	样品数量：	20瓶，500 mL/ 瓶
样品标记：	---	样品性状：	液体
生产单位：	山东富莱环保科技有限公司	收样日期：	2017.07.27
委托单位：	山东富莱环保科技有限公司	检验完成日期：	2018.01.12
委托单位地址：	济南市高新区综合保税区港兴三路1号济南药谷B座2711	检验类别：	委托检验
检验依据：	卫生部《消毒技术规范》（2002年版）2.2.1.4、2.2.1.2.1、2.2.4；GB 5750.6-2006《生活饮用水标准检验方法 金属指标》		
检验项目：	外观；pH值；氧化还原电位；有效成分含量测定（有效氯）；铅、砷含量检测；稳定性试验（自然存放15天）		

（注：委托样品信息由委托方提供，并确保其真实性）

检测结果与评价：

由JWS/SARES-Ⅱ300型电解水生产器产生的富莱康民消毒剂：

1. 该试样为无色透明液体，无沉淀颗粒和絮状物，有轻微的氯臭味。
2. 该试样氧化还原电位（ORP）为1307 mv。
3. 该试样的pH值为2.44。
4. 该试样有效氯含量为69.13 mg/L。
5. 该试样铅含量<0.0025 mg/kg、砷含量<0.001 mg/kg。
6. 该试样存放前有效氯平均含量为69.13 mg/L，经自然放置15天后，有效氯平均含量为67.36 mg/L；存放后有效氯含量下降率为2.6%，下降率<10%；故该试样贮存有效期可定为15天。

★以下空白

报告专用章（01）

廖如燕（主任医师）

1. 本报告结果仅对被试样品负责。The results in this report are relevant only to the sample(s) tested.
2. 未经本实验室书面允许，不得部分引述或复制本报告。Without written permission of IQTC, this report shall not be quoted or reproduced except in full.

广东出入境检验检疫局检验检疫技术中心
GUANGDONG INSPECTION AND QUARANTINE TECHNOLOGY CENTER
国家卫生处理安全及适用性检测重点实验室
STATE KEY TESTING LABORATORY OF SAFETY AND APPLICABILITY OF SANITIZATION
地址：中国广东省广州市白云区机场路294号
Add: No 294 Jichang Road Baiyun Guangzhou China
Tel: +86-20-6115 0196 Website www.iqtc.cn

检测报告

TEST REPORT

正 本
ORIGINAL

报检号：01011700003313

样品名称：富莱康民消毒剂　　接样日期：2017年07月27日

检测项目：外观、pH值测定　　检验完成日期：2017年7月28日

一、器材

1. 试验样品：富莱康民消毒剂。
2. 仪器设备：METTLER TOLEDO pH计。
3. 校正用标准缓冲溶液：磷酸盐缓冲溶液 pH 6.86
   邻苯二甲酸氢钾 pH 4.00
   硼砂 pH 9.18

二、方法

1. 检测依据：卫生部《消毒技术规范》（2002年版）2.2.1.4条。
2. 检测条件：试验环境温度22℃，相对湿度50%。
3. 目测外观指标。
4. 测试由 JWS/SARES-Ⅱ300 型电解水生产器产生的富莱康民消毒剂的氧化还原电位值并测定其pH 值。

三、结果

1. 该试样为无色透明液体，无沉淀颗粒和絮状物，有轻微的氯臭味。
2. 经测试，该试样氧化还原电位（ORP）为1307 mv。
3. 经测试，该试样pH值测试结果见表。

表　富莱康民消毒剂的pH值测试结果

样品生产批号	测试序号	pH值	平均值
---	1-1	2.44	2.44
	1-2	2.44	

四、结论

1. 该试样为无色透明液体，无沉淀颗粒和絮状物，有轻微的氯臭味。
2. 经测试，该试样氧化还原电位（ORP）为1307 mv。
3. 该试样的pH值为2.44。

以下空白

报告专用章 (01)

廖如燕（主任医师）

1. 本报告结果仅对测试样品负责。The results in this report are relevant only to the sample(s) tested.
2. 未经本实验室书面同意，不得部分引用或复制本报告。Without written permission of IQTC, this report shall not be quoted or reproduced except in full.

广东出入境检验检疫局检验检疫技术中心
GUANGDONG INSPECTION AND QUARANTINE TECHNOLOGY CENTER
国家卫生处理安全及适用性检测重点实验室
STATE KEY TESTING LABORATORY OF SAFETY AND APPLICABILITY OF SANITIZATION
地址 中国广东省广州市白云区机场路294号
Add No.294 Jichang Road, Baiyun, Guangzhou, China
Tel +86-20-6115 0196 Website:www.iqtc.cn

检测报告

TEST REPORT

正 本
ORIGINAL

报检号：01011700003313

样品名称：富莱康民消毒剂　　接样日期：2017年07月27日

检测项目：有效成分含量测定（有效氯）　　检验完成日期：2017年12月11日

一、器材

1. 试验样品：由JWS/SARES-Ⅱ300型电解水生产器产生的富莱康民消毒剂。
2. 仪器设备：10 mL滴定管，250 mL碘量瓶，10 mL移液管，100 mL容量瓶。
3. 标准溶液：硫代硫酸钠标准滴定液0.1001 mol/L。

二、方法

1. 检测依据：有效氯含量：卫生部《消毒技术规范》（2002年版）2.2.1.2.1条。
2. 检测条件：试验环境温度20℃~22℃，相对湿度40%~50%。
3. 检测方法：准确吸取样品溶液10 mL于250 mL碘量瓶中进行滴定分析，做平行样。同时做空白对照。

三、结果

有效氯结果见表。

表　富莱康民消毒剂中有效氯含量测试结果

样品生产批号	测试序号	样品消耗标准溶液用量（mL）	有效氯含量（g/L）	平均值（mg/L）
---	1-1	0.19	0.0674	69.13
	1-2	0.20	0.0709	

四、结论

该试样有效氯平均含量为69.13 mg/L。

以下空白

报告专用章 (01)

廖如燕（主任医师）

1. 本报告结果仅对样品有效。The results in this report are relevant only to the sample(s) tested.
2. 未经本实验室书面同意，不得部分引用或复制本报告。Without written permission of IQTC, this report shall not be quoted or reproduced except in full.

广东出入境检验检疫局检验检疫技术中心
GUANGDONG INSPECTION AND QUARANTINE TECHNOLOGY CENTER
国家卫生处理安全及适用性检测重点实验室
STATE KEY TESTING LABORATORY OF SAFETY AND APPLICABILITY OF SANITIZATION
地址：中国广东省广州市白云区机场路294号
Add: No.294 Jichang Road, Baiyun, Guangzhou, China
Tel: +86-20-6115 0196 Website: www.iqtc.cn

检测报告

TEST REPORT

正 本
ORIGINAL

报检号：01011700003313

样品名称：富莱康民消毒剂　　接样日期：2017年07月27日

检测项目：铅、砷含量测定　　检验完成日期：2017年10月28日

一、器材

1. 试验样品：由JWS/SARES-Ⅱ300型电解水生产器产生的富莱康民消毒剂。

2. 试剂：硝酸为优级纯，磷酸二氢铵溶液120 g/L，硝酸镁溶液50 g/L，盐酸，硫脲-抗坏血酸溶液。

3. 标准溶液：铅标准溶液：C（Pb）=1000 mg/kg；砷标准溶液：C（As）=1000 mg/kg。

4. 仪器设备：原子吸收光谱仪（编号201544BSF003）、AFS-9130原子荧光光度计（编号201444BSF004）、ETNOS ONE微波消解仪(编号201244BSF010)、移液器（规格1000 μL，编号DG59248）、50 mL容量瓶。

二、方法

检测依据：GB 5750.6-2006《生活饮用水标准检验方法 金属指标》

三、结果

该试样铅、砷含量测定结果见表。

表　富莱康民消毒剂铅、砷含量测定结果

样品生产批号	检测项目	单位	测定结果
---	铅	mg/kg	<0.0025
	砷	mg/kg	<0.001

四、结论

该试样铅含量<0.0025 mg/kg、砷含量<0.001 mg/kg。

以下空白

报告专用章 (01)

廖如燕（主任医师）

1. 本报告结果仅对测试样品负责。The results in this report are relevant only to the sample(s) tested.
2. 未经书面授权不得部分复制本报告。Without written permission of IQTC, this report shall not be quoted or reproduced except in full.

11

广东出入境检验检疫局检验检疫技术中心
GUANGDONG INSPECTION AND QUARANTINE TECHNOLOGY CENTER
国家卫生处理安全及适用性检测重点实验室
STATE KEY TESTING LABORATORY OF SAFETY AND APPLICABILITY OF SANITIZATION
地址：中国广东省广州市白云区机场路294号
Add: No.294 Jichang Road Baiyun Guangzhou, China
Tel: +86-20-6115 0196 Website:www.iqtc.cn

检测报告

TEST REPORT

正 本
ORIGINAL

报检号：01011700003313

样品名称：富莱康民消毒剂　　接样日期：2017年07月27日

检测项目：稳定性试验（自然存放15天）　　检验完成日期：2017年12月26日

一、器材

1. 试验样品：富莱康民消毒剂。
2. 仪器设备：10 mL 滴定管，250 mL 碘量瓶，10 mL 移液管，100 mL 容量瓶。
3. 标准溶液：硫代硫酸钠标准滴定液 0.1001 mol/L。

二、方法

1. 检测依据：卫生部《消毒技术规范》（2002年版）2.2.3.2.1条。
2. 保存条件：自然放置15天。
3. 检测条件：试验环境温度20℃~22℃，相对湿度40%~50%。
4. 检测方法：准确吸取样品溶液10 mL于250 mL碘量瓶中进行滴定分析，做平行样。同时做空白对照。

三、结果

该试样存放前有效氯平均含量为69.13 mg/L，经自然放置15天后，有效氯平均含量为67.36 mg/L；存放后有效氯含量下降率为2.6%。具体结果见表1和表2。

表1　自然放置15天后有效氯含量测试结果

样品生产批号	测试序号	样品消耗标准溶液用量（mL）	有效氯含量（g/L）	平均值（mg/L）
---	1-1	0.18	0.0638	67.36
	1-2	0.20	0.0709	

表2　保存前后有效氯稳定性测试结果

样品生产批号	有效氯含量（mg/L）		下降率（%）
	存放前	自然放置15天后	
---	69.13	67.36	2.6

四、结论

该试样自然放置15天后，有效氯平均含量的下降率<10%，其贮存有效期可定为15天。

报告专用章 (03)

以下空白

廖如燕（主任医师）

1. 本报告结果仅对测试样品负责。The results in this report are relevant only to the sample(s) tested
2. 未经实验机构书面许可，不得部分复制或摘录本报告。Without written permission of IQTC, this report shall not be quoted or reproduced except in full

广东出入境检验检疫局检验检疫技术中心
GUANGDONG INSPECTION AND QUARANTINE TECHNOLOGY CENTER
国家卫生处理安全及适用性检测重点实验室
STATE KEY TESTING LABORATORY OF SAFETY AND APPLICABILITY OF SANITIZATION
地址：中国广东省广州市白云区机场路294号
Add: No.294 Jichang Road, Baiyun, Guangzhou, China
Tel: +86-20-6115 0196 Website: www.iqtc.cn

检测报告

TEST REPORT

正　本
ORIGINAL

报检号：01011700003313　　共16页　第1页

样品名称：	富莱康民消毒剂	样品数量：	20瓶，500 mL/ 瓶
样品标记：	---	样品性状：	液体
生产单位：	山东富莱环保科技有限公司	收样日期：	2017.07.27
委托单位：	山东富莱环保科技有限公司	检验完成日期：	2018.01.09
委托单位地址：	济南市高新区综合保税区港兴三路1号济南药谷B座2711	检验类别：	委托检验
检验依据：	卫生部《消毒技术规范》（2002年版）2.1.1.2.3、2.1.1.5、2.1.1.7、2.1.1.9、2.1.1.10、2.1.2.8、2.1.2.10；GB 28234-2011《酸性氧化电位水生成器安全与卫生标准》		
检验项目：	大肠杆菌、金黄色葡萄球菌和铜绿假单胞菌杀灭试验；白色念珠菌杀灭试验；脊髓灰质炎病毒灭活试验（含中和剂鉴定试验）；对皮肤消毒现场试验；对木质物体表面消毒模拟现场试验；对食（饮）具消毒模拟现场试验；对瓜果蔬菜消毒现场试验		

（注：委托样品信息由委托方提供，并确保其真实性）

检测结果与评价：

由JWS/SARES-Ⅱ300型电解水生产器产生的富莱康民消毒剂：

1. 以含10g/L硫代硫酸钠的TPS溶液为中和剂，该消毒液原液，作用3 min，对大肠杆菌、金黄色葡萄球菌和铜绿假单胞菌的平均杀灭对数值均>5.00。

2. 以含10g/L硫代硫酸钠的TPS溶液为中和剂，该消毒液原液，作用3 min，对白色念珠菌的平均杀灭对数值>4.00。

3. 以10 g/L 硫代硫酸钠的MEM溶液为中和剂，该消毒液原液，作用时间5 min，对脊髓灰质炎病毒的平均灭活对数值>4.00。

4. 对皮肤现场消毒试验表明，该消毒液原液，作用3 min，对皮肤表面自然菌的平均杀灭对数值为1.42 ，且各次试验的杀灭对数值均>1.00。

5. 对木质物体表面消毒模拟现场试验表明，该消毒液原液，擦拭作用5 min，对染菌在木质物体表面的平均杀灭对数值4.83，且各次试验的杀灭对数值均>3.00。

接下页

1. 本报告结果仅对所试样品负责。The results in this report are relevant only to the sample(s) tested.
2. 未经本实验室书面同意，不得部分摘录本报告。Without written permission of IQTC, this report shall not be quoted or reproduced except in full.

地址：中国广东省广州市白云区机场路294号
Add: No.294 Jichang Road, Baiyun, Guangzhou, China
Tel: +86-20-6115 0196 Website: www.iqtc.cn

检测报告
TEST REPORT
正 本
ORIGINAL

6. 对食（饮）具消毒模拟现场试验表明，该消毒液原液，浸泡作用 5 min，对染在竹筷上的大肠杆菌的平均杀灭对数值为 4.75，且对每样本的杀灭对数值均为＞3.00。

7. 对瓜果蔬菜消毒模拟现场试验表明，富莱康民消毒剂原液，浸泡作用 5 min，对染菌的黄瓜表面的平均杀灭对数值为 4.71，且各次试验的杀灭对数值均＞3.00。

以下空白

广东出入境检验检疫局检验检疫技术中心 报告专用章 (01) GUANGDONG INSPECTION AND QUARANTINE TECHNOLOGY CENTER

廖如燕（主任医师）

1. 本报告结果仅对被检样品有效。The results in this report are relevant only to the sample(s) tested.
2. 未经本实验室书面同意，不得部分引用或复制本报告。Without written permission of IQTC, this report shall not be quoted or reproduced except in full.

地址：中国广东省广州市白云区机场路294号
Add: No.294 Jichang Road, Baiyun, Guangzhou, China
Tel: +86-20-6115 0196 Website: www.iqtc.cn

检测报告

TEST REPORT

正 本
ORIGINAL

报检号：01011700003313

样品名称：富莱康民消毒剂 接样日期：2017 年 07 月 27 日

检测项目：大肠杆菌、金黄色葡萄球菌和铜绿假单胞菌杀灭试验 检验完成日期：2017 年 08 月 31 日

一、器材

1. 试验菌株：金黄色葡萄球菌 ATCC 6538；大肠杆菌 8099；铜绿假单胞菌 ATCC 15442；由广东省微生物研究所提供。以上菌种代数为第 6 代，用 TPS 配制菌悬液。

2. 消毒剂：由 JWS/SARES-Ⅱ300 型电解水生产器产生的富莱康民消毒剂。

3. 中和剂：含 10 g/L 硫代硫酸钠的 TPS 溶液。

4. 计时器和刻度吸管（1.0 mL、5.0 mL、10.0 mL）等。

5. 有机干扰物 0.3%（3 g/L）牛血清白蛋白。

二、方法

1. 菌悬液的制备：依据卫生部《消毒技术规范》（2002 年版）2.1.1.2.3，含菌量为 2×10^9 cfu/mL~9×10^9 cfu/mL。

2. 中和剂鉴定试验：依据《消毒技术规范》（2002 年版）2.1.1.5。试验菌为大肠杆菌。试验分组为：(1) 消毒剂＋菌悬液，(2) (消毒剂＋菌悬液)＋中和剂，(3) 中和剂＋菌悬液，(4) (消毒剂＋中和剂)＋菌悬液，(5) TPS＋菌悬液，(6) 试验所用同批次 TPS 、中和剂、培养基。用该消毒剂原液，作用时间 1.0 min，试验温度 20℃±1℃。试验重复 3 次。

3. 悬液定量杀菌试验：依据 GB 28234-2011《氧化电位水生成器安全与卫生标准》。将该样品盖好瓶盖置 20℃~22℃水浴备用。取消毒试验用无菌大试管，先加入 0.05 mL 试验用菌悬液，再加入 0.05 mL 有机干扰物，混匀，置 20℃~22℃水浴中 5 min 后，用无菌吸管吸取该消毒剂 9.9 mL 注入其中，作用时间分别为 1.5 min、3.0 min、4.5 min。到预定时间后吸取 0.5 mL 实验菌与该消毒剂混合液加入含 4.5mL 中和剂的试管中，混匀。10 min 后，稀释培养。试验温度 20℃±1℃。试验重复 3 次。

三、结果

1. 中和剂鉴定试验

第(1)组无菌生长，第(2)组平均生长菌数为 1.15×10^2cfu/mL，第(3)、(4)、(5)组平均生长菌数相近，三组间误差率为 4.44%。第(6)组无菌生长(表 1)。

接下页

1. 本报告结果仅对测试样品负责。The results in this report are relevant only to the sample(s) tested.
2. 未经本实验室书面允许，不得部分引用或复制本报告。Without written permission of IQTC, this report shall not be quoted or reproduced except in full.

地址 中国广东省广州市白云区机场路294号
Add No.294 Jichang Road Baiyun Guangzhou, China
Tel +86-20-6115 0196 Website www.iqtc.cn

检测报告

TEST REPORT

正 本
ORIGINAL

表1 中和剂鉴定试验结果

组别	每次试验生长菌数（cfu/mL）			平均生长菌数（cfu/mL）
	1	2	3	
1	0	0	0	0
2	1.10×10^2	1.15×10^2	1.20×10^2	1.15×10^2
3	3.45×10^7	3.25×10^7	3.40×10^7	3.37×10^7
4	3.20×10^7	3.30×10^7	3.40×10^7	3.30×10^7
5	3.70×10^7	3.65×10^7	3.70×10^7	3.68×10^7
6	0	0	0	0

注：阴性对照无菌生长。

2. 对大肠杆菌、金黄色葡萄球菌和铜绿假单胞菌的杀灭效果

经3次重复试验表明，在试验温度20℃±1℃条件下，该消毒剂原液，作用时间3 min，对大肠杆菌、金黄色葡萄球菌和铜绿假单胞菌的杀灭对数值均>5.00（表2）。

表2 富莱康民消毒剂原液对大肠杆菌、金黄色葡萄球菌和铜绿假单胞菌的杀灭效果

试验菌株	稀释度	作用不同时间（min）的平均杀灭对数值及范围			阳性对照组平均菌落数的对数值
		1.5	3.0	4.5	
大肠杆菌	原液	>5.00	>5.00	>5.00	7.59（7.56~7.62）
金黄色葡萄球菌	原液	>5.00	>5.00	>5.00	7.53（7.49~7.56）
铜绿假单胞菌	原液	>5.00	>5.00	>5.00	7.59（7.56~7.59）

注：阴性对照稀释液、中和剂、培养基均无菌生长

四、结论

1. 以含10g/L硫代硫酸钠的TPS溶液为中和剂，可有效中和该消毒剂对大肠杆菌的作用，且该中和剂及其中和产物对试验菌及培养基无不良影响。

2. 在试验条件下，该消毒剂原液，作用时间3.0 min，对大肠杆菌、金黄色葡萄球菌和铜绿假单胞菌的平均杀灭对数值均>5.00。

以下空白

廖如燕（主任医师）

1. 本报告结果仅对被检样品有效。The results in this report are relevant only to the sample(s) tested.
2. 未经本实验室书面同意，本报告不得部分地重复或复制。Without written permission of IQTC, this report shall not be quoted or reproduced except in full.

地址：中国广东省广州市白云区机场路294号
Add: No.294 Jichang Road, Baiyun, Guangzhou, China
Tel: +86-20-6115 0196 Website: www.iqtc.cn

检测报告

TEST REPORT

正 本
ORIGINAL

报检号：01011700003313

样品名称：富莱康民消毒剂 接样日期：2017 年 07 月 27 日

检测项目：白色念珠菌杀灭试验 检验完成日期：2017 年 09 月 26 日

一、器材

1. 试验菌株：白色念珠菌 ATCC 10231，由广东省微生物研究所提供。以上菌种代数为第 5 代，用 TPS 配制菌悬液。

2. 消毒剂：由 JWS/SARES-Ⅱ300 型电解水生产器产生的富莱康民消毒剂。

3. 中和剂：含 10g/L 硫代硫酸钠的 TPS 溶液。

4. 计时器和刻度吸管（1.0 mL、5.0 mL、10.0 mL）等。

5. 有机干扰物 0.3%（3 g/L）牛血清白蛋白。

二、方法

1. 菌悬液的制备：依据卫生部《消毒技术规范》（2002 年版）2.1.1.2.3，含菌量为 1×10^7 cfu/mL~9×10^8cfu/mL。

2. 中和剂鉴定试验：依据《消毒技术规范》（2002 年版）2.1.1.5。试验菌为试验菌为白色念珠菌。试验分组为：(1) 消毒剂＋菌悬液，(2) (消毒剂＋菌悬液)＋中和剂，(3) 中和剂＋菌悬液，(4) (消毒剂＋中和剂)＋菌悬液，(5) TPS＋菌悬液，(6) 试验所用同批次 TPS 、中和剂、培养基。用该消毒剂原液，作用时间 1.0 min，试验温度 20℃±1℃。试验重复 3 次。

3. 悬液定量杀菌试验：依据 GB 28234-2011《氧化电位水生成器安全与卫生标准》。将该样品盖好瓶盖置 20℃~22℃水浴备用。取消毒试验用无菌大试管，先加入 0.05 mL 试验用菌悬液，再加入 0.05 mL 有机干扰物，混匀，置 20℃~22℃水浴中 5 min 后，用无菌吸管吸取该消毒剂 9.9 mL 注入其中，作用时间分别为 1.5min、3.0 min、4.5min。到预定时间后吸取 0.5 mL 实验菌与该消毒剂混合液加入含 4.5mL 中和剂的试管中，混匀。10 min 后，稀释培养。试验温度 20℃±1℃。试验重复 3 次。

三、结果

1. 中和剂鉴定试验

接下页

1. 本报告结果仅对被试样品负责。The results in this report are relevant only to the sample(s) tested.
2. 未经书面同意，不得部分引述或复制本报告。Without written permission of IQTC, this report shall not be quoted or reproduced except in full.

地址：中国广东省广州市白云区机场路294号
Add: No.294 Jichang Road, Baiyun, Guangzhou, China
Tel: +86-20-6115 0196 Website: www.iqtc.cn

检测报告
TEST REPORT
正 本
ORIGINAL

报检号：01011700003313

第(1)组无菌生长，第(2)组平均生长菌数为 2.05×10^2 cfu/mL，第(3)、(4)、(5)组平均生长菌数相近，三组间误差率为 4.39%。第(6)组无菌生长(见表 1)。

表 1 中和剂鉴定试验结果

组别	每次试验生长菌数（cfu/mL）			平均生长菌数（cfu/mL）
	1	2	3	
1	0	0	0	0
2	190	220	210	2.05×10^2
3	4.20×10^6	4.25×10^6	4.10×10^6	4.18×10^6
4	4.60×10^6	4.75×10^6	4.50×10^6	4.62×10^6
5	4.15×10^6	4.20×10^6	4.25×10^6	4.20×10^6
6	0	0	0	0

注：阴性对照无菌生长。

2. 对白色念珠菌的杀灭效果

经 3 次重复试验表明，在试验温度 20℃±1℃条件下，用该消毒剂原液，作用时间 3.0 min，对白色念珠菌的杀灭对数值＞4.00（见表 2）。

表 2 富莱康民消毒剂原液对白色念珠菌的杀灭效果

试验菌株	稀释度	作用不同时间（min）的平均杀灭对数值及范围			阳性对照组平均菌落数的对数值
		1.5	3.0	4.5	
白色念珠菌	原液	＞4.00	＞4.00	＞4.00	6.64（6.62~6.65）

注：阴性对照稀释液、中和剂、培养基均无菌生长

四、结论

1. 以含 10g/L 硫代硫酸钠的 TPS 溶液为中和剂，可有效中和该消毒剂对白色念珠菌的作用，且该中和剂及其中和产物对试验菌及培养基无不良影响。

2. 在试验条件下，用该消毒剂原液，作用时间 3.0 min，对白色念珠菌的平均杀灭对数值均＞4.00。

以下空白

廖如燕（主任医师）

1. 本报告结果仅对测试样品负责。The results in this report are relevant only to the sample(s) tested.
2. 未经书面允许不得引用或复制本报告。Without written permission of IQTC, this report shall not be quoted or reproduced except in full.

地址：中国广东省广州市白云区机场路294号
Add: No.294 Jichang Road, Baiyun, Guangzhou, China
Tel: +86-20-6115 0196 Website: www.iqtc.cn

检测报告

TEST REPORT

正 本
ORIGINAL

报检号：01011700003313

样品名称：富莱康民消毒剂　　接样日期：2017 年 07 月 27 日

检测项目：脊髓灰质炎病毒灭活试验　　检验完成日期：2017 年 10 月 20 日

一、器材

1. 试验毒株：脊髓灰质炎病毒 I 型，PV-I /sabin/ 2003，由国家脊灰实验室提供

2. 细胞株：Hep G-2 细胞，第 5 代～10 代

3. 消毒剂：由 JWS/SARES- II 300 型电解水生产器产生的富莱康民消毒剂

4. 中和剂：10 g/L 硫代硫酸钠的 MEM 溶液

5. 稀释液：细胞培养液

6. 有机干扰物：0.3% BSA 溶液

7. 仪器及耗材：二级生物安全柜、层流超净工作台、二氧化碳培养箱、倒置显微镜、96 孔培养板、移液器等

二、方法

1. 脊灰病毒悬液的制备：依据卫生部《消毒技术规范》（2002 年版）2.1.1.10，经测定平均病毒滴度（$TCID_{50}$）的对数值在 5～7 之间。

2. 中和剂鉴定试验：依据《消毒技术规范》（2002 年版）2.1.1.10.5。试验分组为：(1) 消毒剂＋病毒悬液，(2) (消毒剂＋病毒悬液)＋中和剂，(3) 中和剂＋病毒悬液，(4) (消毒剂＋中和剂)＋病毒悬液，(5) 去离子水＋病毒悬液，(6) 试验用细胞，加细胞维持液后培养。试验溶液：试验用该消毒剂原液。中和时间 10 min。试验温度 20℃±1℃。试验重复 3 次。

3. 脊髓灰质炎病毒灭活试验：依据 GB 28234-2011《酸性氧化电位水生成器安全与卫生标准》。试验溶液：试验用该消毒剂原液。作用时间 2.5 min、5min 和 7.5 min。试验温度 20℃±1℃。试验重复 3 次。

三、结果

1. 中和剂鉴定试验

第（1）组平均病毒滴度（$TCID_{50}$）的对数值为 0，第（2）组平均病毒滴度（$TCID_{50}$）的对数值为 0，第（3）、（4）、（5）组平均病毒滴度（$TCID_{50}$）的对数值相近，三组间误差率为 3.20%。（6）细胞生长良好（见表 1）。

接下页

1. 本报告结果仅对被检样品负责。The results in this report are relevant only to the sample(s) tested.
2. 未经本实验室书面允许，不得部分引用或复制本报告。Without written permission of IQTC, this report shall not be quoted or reproduced except in full.

地址：中国广东省广州市白云区机场路294号
Add: No.294 Jichang Road, Baiyun, Guangzhou, China
Tel: +86-20-6115 0196 Website: www.iqtc.cn

检测报告
TEST REPORT
正 本
ORIGINAL

报检号：01011700003313

表 中和剂鉴定试验结果

组别	每次试验病毒滴度（$TCID_{50}$）			平均病毒滴度（$TCID_{50}$）的对数值
	1	2	3	
1	0	0	0	0
2	0	0	0	0
3	5.16	6.23	5.50	5.63
4	5.75	5.33	6.33	5.80
5	6.16	6.50	5.75	6.14
6	细胞生长良好			

注：阴性对照细胞生长良好。

2. 脊髓灰质炎病毒灭活试验

经三次重复试验表明，在试验温度 20℃±1℃条件下，富莱康民消毒液原液，作用时间 5 min，对脊髓灰质炎病毒的平均灭活对数值>4.00（见表 2）。

表 2 富莱康民消毒液溶液对脊髓灰质炎病毒的杀灭效果

试验病毒株	样品稀释度	作用时间 (min) 的平均灭活对数值			阳性对照组平均病毒感染滴度的对数值
		2.5	5	7.5	
脊髓灰质炎病毒	原液	>4.00	>4.00	>4.00	6.33

注：阴性对照稀释液、中和剂、中和产物均对细胞生长无影响。

四、结论

1. 以 10 g/L 硫代硫酸钠的 MEM 溶液为中和剂，可有效中和该消毒剂对脊髓灰质炎病毒的作用，且该中和剂及其中和产物对试验病毒及细胞无不良影响。

2. 在试验条件下，用该消毒剂原液，作用时间 5 min，对脊髓灰质炎病毒的平均灭活对数值>4.00。

以下空白

GUANGDONG INSPECTION AND QUARANTINE TECHNOLOGY CENTER 广东出入境检验检疫局检验检疫技术中心 报告专用章 (01)

廖如燕（主任医师）

1. 本报告结果仅对测试样品负责。The results in this report are relevant only to the sample(s) tested.
2. 未经本实验室书面允许，不得部分引用或复制本报告。Without written permission of IQTC, this report shall not be quoted or reproduced except in full.

地址：中国广东省广州市白云区机场路294号
Add: No.294 Jichang Road, Baiyun, Guangzhou, China
Tel: +86-20-6115 0196 Website: www.iqtc.cn

检测报告
TEST REPORT
正 本
ORIGINAL

报检号：01011700003313

样品名称：富莱康民消毒剂　　接样日期：2017年07月27日
检测项目：对皮肤消毒现场试验　　检验完成日期：2017年11月04日

一、器材

1. 消毒剂：由JWS/SARES-Ⅱ300型电解水生产器产生的富莱康民消毒剂。
2. 采样液：含10g/L硫代硫酸钠的TPS溶液。
3. 无菌棉拭子。
4. 稀释液：TPS溶液。
5. 计时器和刻度吸管（1.0 mL、5.0 mL、10.0 mL）等。

二、方法

1. 检验依据：参照卫生部《消毒技术规范》（2002版）中2.1.2.8进行实验。

2. 让受试者将左右前臂内侧中段相互充分对搓后，把3.0 cm×10.0 cm规格板放受试者左前臂内侧中段表面，用浸润了采样液的棉拭子涂抹采样，纵向、横向往返涂擦10次，剪断拭子棉花端置5 mL采样液中作为对照组。用该消毒剂原液，对受试者右前臂内侧进行消毒，作用3.0 min，在规格板框定的区域内，按对照组方法取样，剪断拭子棉花端置5 mL中和剂中，进行活菌培养计数。试验重复30次，试验温度20℃±1℃。

三、结果

经30次重复试验表明，该消毒剂原液，作用3.0 min，对皮肤表面自然菌的平均杀灭对数值为1.42，且各次试验的杀灭对数值均＞1.00。(见表)。

接下页

1. 本报告结果仅对被检样品负责。The results in this report are relevant only to the sample(s) tested.
2. 未经书面允许不得部分引用或复制本报告。Without written permission of IQTC, this report shall not be quoted or reproduced except in full.

地址：中国广东省广州市白云区机场路294号
Add: No 294 Jichang Road Baiyun, Guangzhou, China
Tel: +86-20-6115 0196 Website: www.iqtc.cn

检测报告
TEST REPORT
正 本
ORIGINAL

报检号：01011700003313

表 富莱康民消毒剂原液对皮肤的消毒现场试验

序号	对照组菌数 (cfu/cm^2)	试验组菌数 (cfu/cm^2)	杀灭对数值	序号	对照组菌数 (cfu/cm^2)	试验组菌数 (cfu/cm^2)	杀灭对数值
1	32.2	1.8	1.60	16	40	2.2	1.51
2	43.2	2.2	1.32	17	45.6	2.2	1.34
3	67	2.4	1.61	18	69.2	5.8	1.08
4	39	1	1.97	19	37.4	1	1.66
5	60.2	1.6	1.57	20	26.2	0.4	1.79
6	67	5.6	1.14	21	63.2	1.4	1.89
7	55.4	3.2	1.36	22	75.6	7.2	1.04
8	25	2.2	1.29	23	30.8	1	1.86
9	35.6	1.8	1.62	24	28.2	0.4	1.82
10	78.8	3.8	1.44	25	42.6	1.8	1.72
11	53.4	2.8	1.27	26	72.4	2.2	1.55
12	28.6	2.8	1.14	27	37.8	3	1.19
13	32.6	3	1.06	28	45.8	3	1.21
14	55.6	4	1.13	29	79.8	6.8	1.09
15	50.4	4	1.19	30	78	6.8	1.05
平均值							1.42

阴性对照： 稀释液、培养基均无菌生长。

四、结论

富莱康民消毒剂原液，作用 3.0min，对皮肤表面自然菌的平均杀灭对数值为 1.42，且各次试验的杀灭对数值均＞1.00。

以下空白

廖如燕（主任医师）

1. 本报告结果仅对被试样品负责。The results in this report are relevant only to the sample(s) tested.
2. 未经本实验室书面同意，不得部分引用或复制本报告。Without written permission of IQTC, this report shall not be quoted or reproduced except in full.

地址：中国广东省广州市白云区机场路294号
Add: No.294 Jichang Road, Baiyun, Guangzhou, China
Tel: +86-20-6115 0196 Website:www.iqtc.cn

检测报告

TEST REPORT

正　本
ORIGINAL

报检号：01011700003313

样品名称：富莱康民消毒剂　　接样日期：2017 年 7 月 27 日

检测项目：对木质物体表面消毒模拟现场试验　　检验完成日期：2017 年 11 月 26 日

一、器材

1. 消毒剂：由 JWS/SARES-Ⅱ300 型电解水生产器产生的富莱康民消毒剂。
2. 试验菌株：大肠杆菌 8099，由广东省微生物研究所提供。
3. 采样液：含 10 g/L 硫代硫酸钠的 TPS 溶液。
4. 稀释液：TPS 溶液。
5. 规格板（5 cm×5 cm）、无菌棉拭子等。
6. 计时器和刻度吸管（1.0 mL、5.0 mL、10.0 mL）等。

二、方法

1. 菌片的制备：依据卫生部《消毒技术规范》（2002 年版）2.1.1.2.4，含菌量为 5×10^5 cfu/cm^2~5×10^6 cfu/ cm^2。

2. 依据卫生部《消毒技术规范》（2002 版）中 2.1.2.9 进行实验。把 5 cm × 5 cm 规格板放在木质物体表面，用浸润了菌悬液的棉拭子涂抹染菌 60 个区块。30 个阳性对照区，30 个区块为试验区（用该消毒剂，对木质物体表面进行擦拭消毒）。试验组消毒作用 5.0 min，然后用浸润了采样液的棉拭子涂抹采样，横竖往返各 8 次，剪断拭子棉花端置 5 mL 采样液中。在对照格用浸润了采样液的棉拭子涂抹采样，横竖往返各 8 次，剪断拭子棉花端置 5 mL 采样液中作为对照组，剪断拭子棉花端置 5 mL 采样液中，进行活菌培养计数。试验重复 3 次。试验温度 20℃±1℃。

三、结果

经试验表明，该消毒剂原液，擦拭作用 5.0 min，对染菌在木质物体表面的平均杀灭对数值为 4.83，且各次试验的杀灭对数值均＞3.00。(见表)。

接下页

1. 本报告结果仅对测试样品负责。The results in this report are relevant only to the sample(s) tested.
2. 未经本实验室书面同意，不得部分引述或复印本报告。Without written permission of IQTC, this report shall not be quoted or reproduced except in full.

地址：中国广东省广州市白云区机场路294号
Add: No.294 Jichang Road, Baiyun, Guangzhou, China
Tel: +86-20-6115 0196 Website:www.iqtc.cn

检测报告
TEST REPORT
正 本
ORIGINAL

报检号：01011700003313

表 富莱康民消毒剂原液对木质物体表面消毒模拟现场试验

序号	对照组菌数 (cfu/cm^2)	试验组菌数 (cfu/cm^2)	杀灭对数值	序号	对照组菌数 (cfu/cm^2)	试验组菌数 (cfu/cm^2)	杀灭对数值
1	1.14×10^6	8	5.15	16	2.60×10^5	14.2	4.26
2	6.62×10^5	13.8	4.68	17	1.06×10^6	15.4	4.84
3	7.50×10^5	15.4	4.69	18	8.06×10^5	15.8	4.71
4	9.34×10^5	19.2	4.69	19	6.58×10^5	16.6	4.60
5	5.38×10^5	17.8	4.48	20	3.08×10^5	3	5.01
6	5.34×10^5	13.2	4.61	21	5.76×10^5	6.2	4.97
7	3.88×10^5	18.4	4.32	22	6.14×10^5	5.2	5.07
8	3.54×10^5	1.8	5.29	23	5.88×10^5	15	4.59
9	4.86×10^5	16.6	4.47	24	3.88×10^5	12.2	4.50
10	7.48×10^5	10.6	4.85	25	9.48×10^5	5.2	5.26
11	6.48×10^5	1.4	5.67	26	4.60×10^5	10.6	4.64
12	7.24×10^5	0.6	6.08	27	2.54×10^5	10.4	4.39
13	8.46×10^5	21	4.61	28	7.26×10^5	14.6	4.70
14	6.14×10^5	17.6	4.54	29	1.12×10^6	2.4	5.67
15	1.02×10^6	11.6	4.94	30	1.03×10^6	18	4.76
平均值							4.83

阴性对照： 稀释液、培养基均无菌生长。

四、结论

富莱康民消毒剂原液，擦拭作用 5.0min，对染菌在木质物体表面的平均杀灭对数值 4.83，且各次试验的杀灭对数值均＞3.00。

以下空白

廖如燕（主任医师）

1. 本报告结果仅对试样有效。The results in this report are relevant only to the sample(s) tested
2. 未经书面允许不得引用、复制本报告。Without written permission of IQTC, this report shall not be quoted or reproduced except in full

地址：中国广东省广州市白云区机场路294号
Add: No.294 Jichang Road, Baiyun, Guangzhou, China
Tel: +86-20-6115 0196 Website: www.iqtc.cn

检测报告

TEST REPORT

正 本
ORIGINAL

报检号：01011700003313

样品名称：富莱康民消毒剂　　接样日期：2017 年 07 月 27 日

检测项目：对食（饮）具消毒模拟现场试验　　检验完成日期：2017 年 12 月 20 日

一、器材

1. 试验菌株：大肠杆菌 8099，由广东省微生物研究所提供。菌种代数为第 6 代。
2. 消毒剂：由 JWS/SARES-Ⅱ300 型电解水生产器产生的富莱康民消毒剂。
3. 采样液：含 10 g/L 硫代硫酸钠的 TPS 溶液。。
4. 消毒对象：30 只竹筷。
5. 计时器和刻度吸管（1.0 mL、5.0 mL、10.0 mL）等。

二、方法

1. 菌悬液的制备：依据卫生部《消毒技术规范》（2002 年版）2.1.1.2 进行实验。染菌量为 1.25×10^7 cfu/样本~1.25×10^8 cfu/样本。

2. 食（饮）具消毒效果模拟现场试验：依据卫生部《消毒技术规范》（2002 版）中 2.1.2.1 进行实验。将染菌竹筷放入富莱康民消毒剂原液中，浸泡 5.0 min，取出放入含 20 mL 采样液的试管中，作用 5.0 min 后进行活菌培养计数。阳性对照组将 3 只竹筷不浸泡消毒剂，直接放入含 20 mL 采样液的试管中，进行活菌培养计数。试验重复 30 次，试验温度 20℃±1℃。

三、结果

经 30 次重复试验表明：该消毒剂原液，浸泡作用 5.0 min，对染在竹筷上的大肠杆菌的平均杀灭对数值为 4.75，且对每样本的杀灭对数值均＞3.00（见表）。

接下页

1. 本报告结果仅对测试样品负责。The results in this report are relevant only to the sample(s) tested.
2. 未经签发机构书面同意，不得部分引述或复制本报告。Without written permission of IQTC, this report shall not be quoted or reproduced except in full.

地址：中国广东省广州市白云区机场路294号
Add: No 294 Jichang Road Baiyun, Guangzhou, China
Tel: +86-20-6115 0196 Website: www.iqtc.cn

检测报告
TEST REPORT
正 本
ORIGINAL

表 富莱康民消毒剂对食（饮）具消毒模拟现场试验

序号	试验组菌数 (cfu/样本)	杀灭对数值	序号	试验组菌数 (cfu/样本)	杀灭对数值
1	185	4.32	16	205	4.27
2	95	4.61	17	95	4.61
3	70	4.74	18	25	5.19
4	175	4.34	19	105	4.56
5	15	5.41	20	30	5.11
6	150	4.41	21	60	4.81
7	60	4.81	22	25	5.19
8	140	4.44	23	35	5.04
9	125	4.49	24	105	4.56
10	35	5.04	25	125	4.49
11	55	4.85	26	175	4.34
12	55	4.85	27	80	4.68
13	135	4.46	28	75	4.71
14	20	5.28	29	35	5.04
15	115	4.52	30	25	5.19
平均值					4.75

注：阴性对照组无菌生长。阳性对照组平均菌数 3.85×10^6 (3.80×10^6～3.90×10^6) cfu/样本。

四、结论

富莱康民消毒剂，浸泡作用 5.0min，对染在竹筷上的大肠杆菌的平均杀灭对数值为 4.75，且对每样本的杀灭对数值均为≥3.00。

以下空白

廖如燕（主任医师）

1. 本报告结果仅对测试样品有效。The results in this report are relevant only to the sample(s) tested.
2. 未经书面允许，本报告不得复制或部分引用。Without written permission of IQTC, this report shall not be quoted or reproduced except in full.

地址 中国广东省广州市白云区机场路294号
Add No 294 Jichang Road Baiyun Guangzhou China
Tel +86-20-6115 0196 Website www.iqtc.cn

检测报告

TEST REPORT

正 本
ORIGINAL

报检号：01011700003313

样品名称：富莱康民消毒剂　　接样日期：2017 年 07 月 27 日

检测项目：对瓜果蔬菜消毒现场试验　　检验完成日期：2017 年 12 月 20 日

一、器材

1. 消毒剂：由 JWS/SARES-Ⅱ300 型电解水生产器产生的富莱康民消毒剂。
2. 采样液：含 10 g/L 硫代硫酸钠的 TPS 溶液。
3. 试验菌株：大肠杆菌 8099，由广东省微生物研究所提供。
4. 消毒对象：黄瓜。
5. 规格板（5 cm×5 cm）、无菌棉拭子等。
6. 计时器和刻度吸管（1.0 mL、5.0 mL、10.0 mL）等。

二、方法

1. 菌片的制备：依据卫生部《消毒技术规范》（2002 年版）2.1.1.2.4，含菌量为 5×10^5cfu/cm^2~5×10^6cfu/ cm^2。

2. 依据卫生部《消毒技术规范》（2002 版）中 2.1.2.9 进行实验。把 5 cm × 5 cm 规格板放在黄瓜表面，用浸润了菌悬液的棉拭子涂抹染菌 60 个区块。30 个阳性对照区，30 个区块为试验区（用该消毒剂原液，对有试验区的黄瓜表面进行浸泡）。试验组消毒作用 5.0 min，然后用浸润了采样液的棉拭子涂抹采样，横竖往返各 8 次，剪断拭子棉花端置 5 mL 采样液中。在对照格用浸润了采样液的棉拭子涂抹采样，横竖往返各 8 次，剪断拭子棉花端置 5 mL 采样液中作为对照组，剪断拭子棉花端置 5 mL 采样液中，进行活菌培养计数。试验重复 3 次。试验温度 20℃±1℃。

三、结果

经试验表明，该消毒剂原液，浸泡作用 5.0 min，对染菌的黄瓜表面的平均杀灭对数值为 4.71，且各次试验的杀灭对数值均>1.00（见表）。

接下页

1. 本报告结果仅对测试样品负责。The results in this report are relevant only to the sample(s) tested.
2. 未经委托机构书面同意，本报告不得部分引述或复制。Without written permission of IQTC, this report shall not be quoted or reproduced except in full.

地址：中国广东省广州市白云区机场路294号
Add: No.294 Jichang Road, Baiyun, Guangzhou, China
Tel: +86-20-6115 0196 Website: www.iqtc.cn

检测报告
TEST REPORT
正 本
ORIGINAL

报检号：01011700003313

表 富莱康民消毒剂原液对染菌黄瓜表面的消毒现场试验

序号	对照组菌数 (cfu/cm^2)	试验组菌数 (cfu/cm^2)	杀灭对数值	序号	对照组菌数 (cfu/cm^2)	试验组菌数 (cfu/cm^2)	杀灭对数值
1	1.29×10^6	6.2	4.92	16	8.25×10^5	3.4	4.99
2	1.66×10^6	19.2	4.54	17	9.30×10^5	6.2	4.78
3	6.55×10^5	16.4	4.20	18	1.67×10^6	15.8	4.62
4	9.05×10^5	17.2	4.32	19	1.57×10^6	7.2	4.94
5	1.33×10^6	3	5.25	20	1.18×10^6	20	4.37
6	1.75×10^6	6	5.07	21	1.11×10^6	9.8	4.66
7	3.95×10^5	3.8	4.62	22	1.70×10^6	3.8	5.25
8	1.47×10^6	7.8	4.88	23	1.19×10^6	14.6	4.51
9	1.67×10^6	16.2	4.61	24	1.62×10^6	6.8	4.98
10	9.75×10^5	10.8	4.56	25	8.10×10^5	9.4	4.54
11	7.75×10^5	17.6	4.25	26	1.91×10^6	15.2	4.70
12	7.10×10^5	13.4	4.33	27	4.20×10^5	3.4	4.69
13	6.95×10^5	2.6	5.03	28	1.24×10^6	3.4	5.16
14	2.01×10^6	5.8	5.14	29	7.15×10^5	5	4.76
15	5.85×10^5	13.6	4.24	30	7.85×10^5	17.2	4.26
平均杀灭对数值							4.71

阴性对照：稀释液、培养基均无菌生长。

四、结论

富莱康民消毒剂原液，浸泡作用 5.0min，对染菌的黄瓜表面的平均杀灭对数值为 4.71，且各次试验的杀灭对数值均＞3.00。

以下空白

廖如燕（主任医师）

1. 本报告结果仅对测试样品负责。The results in this report are relevant only to the sample(s) tested.
2. 未经本机构书面同意，不得部分引述或复制本报告。Without written permission of IQTC, this report shall not be quoted or reproduced except in full.